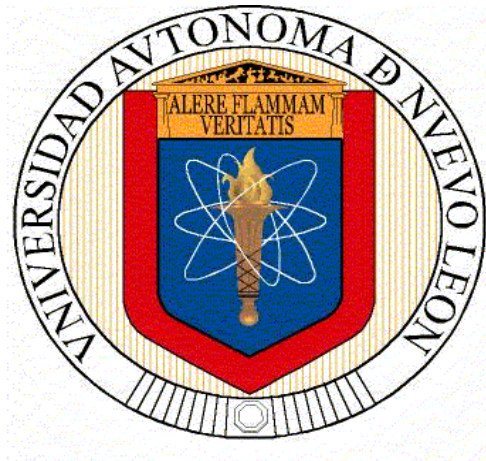


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ARQUITECTURA



Aspectos funcionales y estéticos que determinan la apropiación emocional en los objetos de diseño

POR

Lic. Paola Villarreal González

TESIS

Presentada como requisito parcial para obtener el grado de
**MAESTRIA EN CIENCIAS CON ORIENTACIÓN EN GESTIÓN E
INNOVACIÓN DEL DISEÑO**

Noviembre 2013



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ARQUITECTURA
División de Estudios de Posgrado

**Aspectos funcionales y estéticos que determinan la apropiación
emocional en los objetos de diseño**

TESIS

presentada como requisito parcial
para obtener el grado de

**MAESTRO EN CIENCIAS CON ORIENTACIÓN EN
GESTIÓN E INNOVACIÓN DEL DISEÑO**

Lic. Paola Villarreal González

Director de tesis:
Dra. Irma Laura Cantú Hinojosa



Noviembre 2013

DEDICATORIAS

A mis padres Laura Patricia González Ponce y Pablo Villarreal Cantú quienes en todo momento me apoyaron para que continuara con mis estudios de postgrado. Gracias por su cariño, amor y apoyo. Los quiero mucho

A mi mejor amiga Ing. Karina Treviño Rodríguez, por su constante amistad y apoyo desde el comienzo de mis estudios de licenciatura en Diseño Industrial en el ITESM Campus Monterrey hasta la fecha.

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Irma Laura Cantú Hinojosa quien desde el inicio de mi curso del posgrado estuvo presente con sus buenos consejos, paciencia y sabiduría.

A la Dra. Sara Laura García, por su apoyo en todo momento.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por su invaluable apoyo y motivación. Ya que fue posible aportar más conocimientos al área de Diseño Industrial en México, con todo el orgullo y la entrega como ciudadana mexicana.

“El diseño es simple. Por eso es tan complicado” –(Paul Rand, 2013)

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1	Antecedentes del problema	1
1.2	Declaración del problema	1
1.3	Hipótesis	2
1.4	Propósitos	2
1.5	Justificación	2
1.6	Importancia	3
1.7	Limitaciones	3
1.8	Delimitaciones	4
1.9	Definición de términos	4

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO Y REVISIÓN DE LITERATURA

2.1	Los objetos	6
2.2	Aspectos de diseño presentes en los objetos	7
2.2.1	Aspecto Funcional	8
2.2.1.1	Ergonomía	8
2.2.1.2	Material	10
2.2.1.3	Calidad del objeto	10
2.2.2	Aspecto Estético	11
2.2.2.1	Color	12
2.2.2.2	Forma	13
2.2.2.3	Estilo (Kitsch y Minimalista)	14
2.3	La apropiación de los objetos de diseño	16
2.3.1	Aspecto de la apropiación emocional en los objetos de diseño	16
2.4	Síntesis	19

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1	Diagrama metodológico	20
3.2	Tipo de Investigación	21
3.3	Diseño de la Investigación	21
3.4	Diseño del Instrumento	22
3.5	Operacionalización de las variables	22
3.6	Operacionalización de la hipótesis	23
3.7	Población y muestra	25
3.8	Procedimiento para análisis de datos	26

CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1	Resultados	27
	4.1.1. Datos descriptivos	27
	4.1.2. Correlaciones entre las variables	29
4.2	Discusión	30

Conclusiones	31
---------------------	-----------

Recomendaciones	32
------------------------	-----------

Referencias Bibliográficas	33
-----------------------------------	-----------

Anexos	36
---------------	-----------

RESUMEN

Problema

Esta investigación pretende dar respuesta a la pregunta: ¿Existe una relación entre los aspectos de diseño presentes en los objetos tanto funcionales como estéticos con respecto a la apropiación emocional que las personas otorgan a los objetos?

Metodología

La investigación fue de tipo cuantitativo. La población estuvo formada por 170 personas de ambos sexos, alcanzando las 170 personas que representan el 100% del total de la población, de los cuales el 52.9% fueron del género masculino y 47.1% del género femenino. Para la recolección de datos se elaboró un instrumento ex-profeso: dirigido a las 170 personas residentes en el estado de Nuevo León, que aleatoriamente se encuestaron en la Plaza Comercial Citadel y la Universidad Autónoma de Nuevo León. El proceso estadístico se realizó en el software SPSS, donde se utilizó el Coeficiente de correlación de Pearson para poder obtener la correlación existente entre las variables.

Resultados

Los resultados muestran que sí existe una correlación significativa entre el Aspecto Estético y Aspecto de Apropiación con un resultado de .517, tomando en cuenta que la correlación es significativa al nivel 0,01 siendo bilateral. Mientras que en las otras 2 correlaciones -que también fueron significativas-se obtuvieron valores de .296 y .463.

Conclusiones

Se logró determinar que sí existe una relación entre los aspectos funcionales y estéticos con la apropiación emocional de los objetos de diseño, pero en particular entre el Aspecto Estético y Aspecto de Apropiación Emocional, corroborando la teoría que fundamenta este trabajo de investigación que los aspectos estéticos son los que

dominan en las preferencias de las personas cuando se manifiesta la apropiación emocional -aunque en diferentes niveles- hacia los objetos que las personas adquieren.

INTRODUCCIÓN

El diseño de objetos representa un reto para todo aquel involucrado en ésta área debido a la existencia de distintas necesidades que tienen las personas y que éstas buscan satisfacer por medio de la apropiación de un objeto determinado, esto es en todos los niveles sociales y culturales. Por sus bases, el diseño industrial es un área que pretende llenar los espacios vacíos con objetos que tengan características estéticas y funcionales adecuadas, si no también hacer más fácil la vida de las personas con dichos objetos y que se adapten a las necesidades individuales de cada propietario. Un factor medular durante el proceso de diseño de un objeto, es la persona futura propietaria de un objeto, quién según sus necesidades y expectativas personales así como su posición como ser humano y dueño del objeto puede servir como guía para el diseño, para concluir en las pautas de los elementos necesarios para la creación de un nuevo objeto. El objetivo de esta investigación es encontrar la relación existente en los aspectos funcionales y estéticos que determinan la apropiación emocional en los objetos de diseño, mediante la comprensión de la relación de dos aspectos principales, primero el análisis de los aspectos de diseño presentes en los objetos, los cuales son funcionales y estéticos, y segundo el aspecto emocional de la apropiación de los objetos de diseño. Se comenzará por definir en el capítulo 1, el problema de investigación, luego se expone la pregunta de investigación correspondiente, la hipótesis, el propósito, la justificación, la importancia y por último las limitaciones y delimitaciones. Por lo tanto en los siguientes capítulos se continuará la descripción del marco teórico que sustenta ésta investigación, el marco metodológico, el análisis de resultados así como la discusión de los mismos y las conclusiones finales.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes del problema

Cuando las personas deciden adquirir un objeto y salen a buscarlo o sencillamente lo encuentran de casualidad, existe un fenómeno interno que ocurre dentro de la mente de la persona, el cual le dicta si debe o no apropiarse de él, si debe adquirirlo, comprarlo, etcétera. El fenómeno planteado puede ser propiciado por muchas variables que estén involucradas con la situación interna y externa de la persona o incluso puede ser algo que tenga el producto en sí mismo que evoca en el propietario una reacción determinada. En el libro sobre diseño inteligente Grinyer (2002) señala que existe un término llamado “macro experiencia” que define como la sensación táctil, facilidad de uso, la comodidad y la emoción, señalando que es lo recordado por el propietario. Debe mencionarse que es muy extensa la cantidad de aspectos que envuelven a los objetos, el aspecto funcional, el aspecto estético y la apropiación. Por lo tanto, para poder comprender como se relacionan todos éstos y ponerlos en un contexto que pueda ser de utilidad para la mejora de la práctica del diseño se analizaron sus diferentes fundamentos para concluir con un concepto integral que conforme la relación existente entre todos los aspectos mencionados anteriormente.

1.2 Declaración del problema

Por lo tanto, la pregunta de investigación que orienta a este estudio es la siguiente: ¿Existe una relación entre los aspectos de diseño presentes en los objetos tanto funcionales como estéticos con respecto a la apropiación emocional que las personas otorgan a los objetos?

1.3 Hipótesis

Dicho lo anterior, se procede a establecer la hipótesis para concretar lo que se busca obtener al finalizar esta investigación y permitir al lector tener un punto de vista acerca del tema tratado a lo largo de este proyecto: La apropiación de los objetos de diseño por los propietarios, está relacionada con los aspectos funcionales y estéticos del diseño. Las variables son las siguientes: Aspectos Funcionales, Aspectos Estéticos y La apropiación emocional, (ver Anexo 1). La unidad de observación es: hombres y mujeres que residen en el Estado de Nuevo León entre 18 y 30 años de edad, y se realizó en el período del Enero a Julio 2013. Naturalmente, al haber elegido este rango de edad se espera poder tener un ángulo más amplio de análisis, ya que, como el objeto seleccionado (una lámpara) no requiere nada más que dinero para obtenerla, permitirá observar cómo son los gustos de las personas con respecto a este objeto tan común, fácil de encontrar y variedad de opciones existentes a elegir. (Ver Anexo 9 operacionalización de la hipótesis)

1.4 Propósito

Con la información encontrada y este proyecto de investigación terminado, se busca tener un mejor conocimiento de la naturaleza de los objetos y los usuarios como personas, y por tanto tener un panorama más amplio en el campo del diseño que permita comprender mejor las metas de realización de nuevos objetos de manera más certera y con un trasfondo más fundamentado en relación a lo que las personas prefieren para "hacer suyo" cualquier objeto. Esto es, poder entender o incluso predecir de manera hipotética, porque una persona desea tener un objeto determinado, y como eso puede influir en la creación de nuevos objetos de diseño.

1.5 Justificación

En el área de Diseño Industrial, esta investigación será de gran utilidad, debido a que en el campo laboral se desconoce la función del diseñador. La cual es planear y crear nuevos objetos que no solo llenen un espacio físico, sino que "También permitan a las personas disfrutarlos interactuando con ellos" (Norman, 2004) y por otra parte, que

se apropien de ellos en un sentido emocional, esto es, tener consigo un objeto por él mero significado que tiene para una persona, ya sea un recuerdo o una idea agradable determinada u otro tipo de razón lógica e individual de la persona. Al tomar en cuenta este proyecto de investigación en la realización de un nuevo objeto de diseño, no solo proporciona más facilidades al diseñador por hacer objetos más acertados a lo que el usuario final espera tener, sino que también toda la información reunida permite a personas de distintas áreas del conocimiento a utilizar esta investigación como herramienta en sus respectivos campos, por sus bases de diseño y multidisciplinarias.

1.6 Importancia

Con dicho proyecto, la durabilidad de los resultados y conclusiones puede irse documentando conforme cada cantidad de tiempo determinado, y utilizarlo para comprender aún más los cambios existentes en los propietarios. En lugar de ser resultados caducados, serían resultados que permiten tener un punto de comparación y llegar a un resultado todavía más completo por su trasfondo histórico. El beneficio obtenido a para quien desee utilizar los resultados de esta investigación y la complementa con sus conocimientos podrá obtener distintos puntos de vista sobre el comportamiento de las personas ante los objetos, y esto permite que el beneficio sea aplicable para cualquier área de conocimiento. Ya sea por cuestiones económicas, académicas, etcétera.

1.7 Limitaciones

En dicho proyecto, lo esperado sería profundizar más en todo lo relacionado con las emociones humanas y entender sus reacciones frente a ciertas situaciones donde se involucren ciertos objetos cotidianos. A pesar de que se hizo un poco de lo anteriormente mencionado, habría sido bastante enriquecedor ahondar en ese segmento de la investigación para irse más a las fuentes psicológicas del propietario. Sin embargo, por cuestiones de tiempo y falta de experiencia en el área de la psicología, se decidió limitarse a lo relativo al diseño en sí mismo. También se decidió

solamente comparar los aspectos de diseño presentes en los habitantes de Nuevo León, México. Lo ideal sería también a futuro comparar con los índices de apropiación de los habitantes de otros países diferentes como es el caso de Estados Unidos debido a que es el país más cercano y económicamente ligado a México. Pero por cuestiones del tiempo y la abundancia de información por país no fue posible agregar a las demás regiones. Así mismo, se hubiese esperado tener más estilos como puntos de comparación además de él Kitsch y del Minimalista para profundizar más en el tema y encontrar más datos acerca de esta investigación. Por lo tanto, se deja abierta la investigación en ese sentido por si existe interés por continuar la extensión de la tesis por mano de alguien más.

1.8 Delimitaciones

A pesar de la existencia de herramientas virtuales para tomar resultados de instrumentos vía Internet, se decidió solamente incluir a las personas que residen en el estado de Nuevo León, México, para tener un mejor punto de observación presencial y resultados más acertados aplicando las herramientas de investigación cuantitativa físicamente, y por otra parte, observar sólo los aspectos funcionales y estéticos del diseño de objetos.

1.9 Definición de términos

Respecto a los significados encontrados de algunas palabras expuestas aquí, destacan las definiciones establecidas por la Real Academia Española (RAE).

Ergonomía. (Del gr. ἔργον, obra, trabajo, y -nomía). Estudio de datos biológicos y tecnológicos aplicados a problemas de mutua adaptación entre el hombre y la máquina. (RAE, 2012).

Estilo. (Del lat. stilus, y este del gr. στυλος). Conjunto de características que individualizan la tendencia artística de un objeto. (RAE, 2012).

Calidad. (Del lat. *qualitas*, -*ātis*, y este calco del gr. *ποιότης*). Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor. (RAE, 2012).

Identificación. (De idéntico, con supresión de la última sílaba, y -ficar). Reconocer si una persona o cosa es la misma que se supone o se busca. O bien, Llegar a tener las mismas creencias, propósitos, deseos, etc. sobre un objeto. (RAE, 2012).

Significación. (Del lat. *significatio*, -*ōnis*). Acción y efecto de significar. Hacerse notar o distinguirse por alguna cualidad o circunstancia. (RAE, 2012). Esto es, que el significado real o por defecto sea el mismo para una persona determinada.

Paradigma. (Del lat. *paradigma*, y este del gr. *παράδειγμα*). “Es el conjunto de creencias y preconcepciones (tanto filosóficas como de otra índole) que en una época determinada comparte una comunidad. En un sentido amplio, equivale a punto de vista o enfoque” (Olleta, 2011). También puede definirse como una imagen mental predeterminada y fija que tenga una persona determinada.

Kitsch. (/ˈkɪtʃ/) “Se origina en el término [yidis](#) *etwas verkitschen*.¹ Define al arte que es considerado como una copia inferior de un estilo existente. También se utiliza el término *kitsch* en un sentido más libre para referirse a cualquier arte que es pretencioso, pasado de moda o de muy mal gusto” (Elias, 1998).

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO Y REVISIÓN DE LITERATURA

La base teórica de esta investigación gira en torno a los aspectos funcionales y estéticos, así como los aspectos de apropiación con respecto la apropiación hacia los objetos de diseño. Por lo tanto en este marco teórico se comenzará por analizar cada uno de los aspectos anteriormente mencionados, para ello se hará revisión de la literatura existente sobre los temas mencionados para poder avanzar en la investigación presentada para finalizar con una conclusión que relacione estas ideas y conforme una sola. Se espera que al término de esta investigación se pueda acceder al uso del producto final: determinar la relación existente de los aspectos funcionales y estéticos con respecto a la apropiación que existe en un usuario hacia un determinado objeto de diseño. Pero para llegar a ese punto primero se analizará punto por punto cada variable que da forma a esta investigación.

2.1 Los objetos

Aunque el término objeto se explica por sí mismo como una cosa inanimada que puede tener (o no) una función, también se define el término *objeto* como una expresión crucial de las ideas sobre cómo se puede o se debería vivir llevado a un artefacto tangible (Heskett, 2002). Cuando se habla de los objetos en sí mismos, es usual que lo primero que viene a la mente son los conceptos de mercadotecnia como son la investigación de mercados, mercado meta, etc. Sin embargo, si no se comprenden las bases de la preferencia de las personas por ciertos objetos, por tanto, estas herramientas de la mercadotecnia pueden ser insuficientes.

“Sobre las necesidades reales de aquellos sectores de la población que se pretende beneficiar con un mejoramiento de sus condiciones materiales de existencia, muy poco se sabe. Informaciones derivadas del análisis de la utilización de los ingresos de las familias dan solamente indicaciones toscas de un valor limitado” Bonsiepe (1978, p. 78).

Así pues, si se analizan las características existentes en los objetos y a la vez se utiliza un método para amplificar el efecto buscado en los propietarios, se pueden obtener mejores resultados a la hora de diseñar el producto y distribuirlo. Es por eso que el diseñador tiene un rol primordial en la creación y realización de nuevos objetos, como en el 2002 Heskett menciona que el significado de un producto, más que el uso al que se destina, es la base de su concepción (Heskett, 2002). Hay que recordar que para que un objeto pueda tener un efecto importante sobre uno o varios propietarios, el diseñador debe saber tanto los fundamentos del diseño como los aspectos que conforman al objeto en sí mismo. Más adelante en este trabajo se hablará sobre los aspectos funcionales y estéticos de los objetos de diseño y como son factores influyentes en el presente investigación. Un producto por sí sólo no puede provocar ningún tipo de emoción (Guersenzvaig, 2005).

2.2 Aspectos de diseño presentes en los objetos

Para facilitar y obtener una mejor comprensión sobre los aspectos de diseño existentes en los objetos, se dividirán en dos grandes grupos. Los cuales el primero será: Los aspectos funcionales del diseño y el segundo será: Los aspectos estéticos del diseño. Cada gran grupo tendrá varios sub-aspectos que formaran parte de dichos grupos y que al final toda la información será integrada a una matriz donde vendrá toda la información mencionada de cada variable independiente y sus respectivas variables dependientes. Cabe mencionar, que el concepto, origen y destino de un objeto no solo puede definir el estilo de vida de una persona, sino también su manera de establecer un patrón de gustos personalizados. Los objetos no sólo son funcionalmente útiles y estéticamente bellos, si no también están cargados de simbolismos (Ivañez, 2000). Las variables presentes son: Independiente 1: Aspectos Funcionales, de la cual derivan las variables dependientes: Ergonomía y Calidad del Objeto. Independiente 2: Aspectos Estéticos, derivando como dependientes: Color, Forma y Estilo.

2.2.1 Aspecto Funcional

En el primer grupo de Aspecto Funcional que forma parte de los objetos de diseño, se pueden encontrar la Ergonomía, el Material, y la Calidad. Este segmento es el análisis de la necesidad que tiene el usuario hacia el objeto, es decir, ¿Por qué una persona requiere un objeto determinado?. Y mejor aún, si a nivel funcional un objeto determinado cumple con las expectativas del usuario, es un verdadero logro obtenido por parte del diseñador del mismo: “Mediante el diseño, el ser humano es capaz de crear productos mejor fabricados, más útiles...” Ivañez (2000). Uno de los aspectos principales del diseño industrial, es que cuando se crea un nuevo objeto, este debe ser funcional y permita satisfacer las necesidades solicitadas por el usuario. Si este segmento del diseño del objeto no es tomado en cuenta o no se le da la importancia apropiada lo más probable es que sea un fracaso y el usuario opte por buscar otra opción parecida a la anterior que por el contrario si sea eficiente. Los elementos que conforman la parte del diseño funcional son los que mencionaran a continuación.

2.2.1.1 Ergonomía

La ergonomía es el elemento fundamental del segmento de diseño funcional debido que sobre él se comienza el trabajo de diseño. ¿Cómo puede comenzarse a crear un objeto sin saber para quién será destinado? Y mejor aún, ¿Cuál será el uso de dicho objeto?. Así mismo, ¿El objeto es el adecuado para las características físicas del usuario?, ¿Es confortable? Ó ¿Es restringible con el usuario?. El sentido del tacto como uno de los cinco sentidos del cuerpo humano es una de las capacidades que se tienen disponibles para poder identificar y hacer uso de los objetos que se tienen en la vida cotidiana. El rol de la ergonomía en la apropiación de los objetos es bastante importante ya que por ella es posible optar por preferir o no tener un producto consigo. Esto es tan simple como saber si la sensación al estar en contacto físico con ese objeto nos da alegría, comodidad o todo lo contrario, es decir, la capacidad de un objeto de ser fácilmente adaptable con el cuerpo humano. Por eso podemos decir que cuando Osborne (2007) menciona que la ergonomía busca maximizar la seguridad, la efectividad y la comodidad mediante el acoplamiento de las exigencias de la “maquina” del operario

a sus capacidades, no solo se refiere a un trabajador, sino que también puede referirse a un ser humano cualquiera que solo desea tener un objeto cómodo para usar. Si el objeto cumple con las expectativas ergonómicas y necesidades individuales para una persona, es más probable que ésta decida optar por quedarse con dicho producto en lugar de pasarlo por alto. Los aspectos más importantes en esta división son aquellos que involucran la comodidad de uso, lo que conlleva a relacionar los conceptos con respecto al objeto de: peso, usabilidad (facilidad de uso), comodidad del uso del objeto por tiempo prolongado sin que cause alguna molestia física o psicológica, alta adaptación del objeto en diferentes espacios o ambientes al que es expuesto por parte el usuario: exteriores, interiores, etc. Martin (2008) señaló que el peso es una de las principales características de cualquier material y que determina las formas que puede adaptar así como su vida útil. Cuando se pasa a hablar del concepto de usabilidad, Norman (2004) menciona que es la característica que describe la facilidad con que el usuario del producto comprende cómo funciona y consigue que funcione del mejor modo. Por tanto, si la usabilidad en un objeto determinado no es muy buena o no es adecuada, el mismo puede ser ergonómicamente inadecuado para el usuario y por lo tanto puede llegar a ser incluso inútil para el mismo, obligándolo a cambiarlo por otro objeto parecido o que sea más efectivo. El concepto de comodidad es aquel que involucra directamente al usuario con el objeto, ya que es el cómo el producto resuelve la necesidad de la persona: ¿Se puede usar por largos periodos de tiempo sin ningún problema físico o psicológico?, ¿Es fácil el acceso al objeto?, ¿Controlarlo es sencillo?, ¿Cuántos pasos se necesitan para utilizar el producto?, Osborne (2007) señaló que cualquier disciplina que haga uso del concepto ergonomía debe de considerar y llevar a un grado óptimo todo lo relacionado con comodidad y satisfacción así como los posibles efectos ambientales externos como la luminosidad, ruido y temperatura. Por tanto si el objeto no es cómodo para el usuario, el producto puede llegar a ser inútil. Otro aspecto importante a recordar es que en el campo de la ergonomía se considera el ambiente en el cuál el usuario está siendo expuesto por una tal cantidad de tiempo con dicho objeto. Y la idea primordial de la ergonomía es poder hacer uso de un objeto por el mayor

tiempo posible sin causar ningún tipo de molestia o alteración a la actividad del usuario y que el objeto sea constante con sus características físicas.

2.2.1.2 Material

En el aspecto de los materiales en el diseño, siempre se espera encontrar aquél que pueda cumplir plenamente y aguantar las características de uso de un objeto determinado. El material debe ser capaz de soportar todo lo relacionado con temperaturas, formas, golpes, uso cotidiano, usos especializados, etc. Dependiendo de qué tipo de objeto se esté buscando obtener, siempre el rol del material es la piedra angular del diseño del objeto y del éxito que pueda tener con los usuarios. Existen muchas maneras de clasificar los tipos de materiales que existen actualmente en la industria: metales, plásticos, cerámicos, semi-conductores y compuestos ó compósitos e incluso dentro de esta división de familias de materiales existen otras más extensas tal y como es mencionado por Kalpakjian y Schmid (2008) cuando señalan que cada material tiene sus características, aplicaciones, ventajas y limitaciones. Sin embargo, a la hora de elegir un material determinado con ciertas características químicas y físicas todo se resume a saber si fue del gusto del usuario por ser de fácil mantenimiento, por la variedad de colores, por la variedad de texturas, por su durabilidad o porque simplemente aparenta ser un material que no es, como por ejemplo el plástico haciéndose pasar por vidrio a la primera impresión (mimetismo). También es importante recalcar que los materiales tienen varias características que los hacen necesarios en lo que respecta a la apropiación de los objetos: representación de una idea o ambiente como lo muestra (Cesarman, 2012) al mencionar que ciertos materiales como es el caso de la madera puede evocar la idea de estar en un ambiente más natural dentro de una habitación.

2.2.1.3 Calidad del objeto

Aunque el concepto de calidad puede ser interpretado de muchas maneras, en el campo del diseño éste término tiene un enfoque más materialista. Es decir, ¿El objeto

está bien ensamblado?, ¿Las piezas cumplen con los estándares de dureza o de elasticidad necesaria?, ¿El objeto tiene una buena presentación visual?, etc. En síntesis, es todo lo que tenga que ver con las características físicas del objeto que al ser vistas o probadas por el usuario a este último le den un sentido de confianza de obtener dicho objeto. El aspecto de la calidad puede abarcar desde el primer paso de la creación del objeto hasta el momento en que el objeto ya está siendo expuesto en un estante para ser vendido en una tienda. En este segmento, el concepto de la Calidad en términos genéricos engloba todo el procedimiento desde el inicio hasta el final en la creación de un objeto. En este caso, existen personas que buscan objetos que duren más tiempo o que sean más resistentes que los demás ante todo a lo que el objeto sea expuesto. Por tanto, como menciona Kalpakjian y Schmid (2008) es importante que la calidad sea integrada en el producto en cada etapa, desde el diseño hasta el ensamblado y no solo confiar en las pruebas de calidad. Por tanto cuando las personas eligen un objeto que es de calidad contra otro que no lo consideran de calidad es porque el objeto no cumplió con alguno o varios de los aspectos anteriormente mencionados o que sencillamente no está a la altura de las expectativas del futuro dueño del objeto. Es imperante mencionar que aunque la calidad es uno de los componentes más importantes de un objeto, no siempre lo es para todos los futuros usuarios.

2.2.2 Aspecto Estético

En el segundo grupo de Aspecto Estético que también forma parte de los objetos de diseño, se encuentran conceptos como el color, la forma y el estilo. Hay que recordar que cuando una persona tiene contacto con un objeto, con cualquiera de los cinco sentidos, éste espera que cumpla con varios estándares estéticos personales, tal y como menciona Velasco (1987) cuando señaló que siempre los humanos buscamos en un objeto que sus proporciones, forma y color sean gratos. De la vista nace el amor, y eso es aplicable en casi todos los aspectos cotidianos. Por tanto si el objeto no es estéticamente bello o aceptable para una persona, el mismo será ignorado o

rechazado. Si el aspecto estético del diseño no se le da un nivel de importancia equivalente al aspecto funcional, tampoco se obtendrán los resultados esperados en la apropiación del objeto diseñado.

2.2.2.1 Color

El color como tal, es un concepto bastante susceptible a la interpretación individual de cada persona ya que cada persona de manera individual al ver un objeto determinado, sus ojos transmiten de manera única lo que miran al cerebro y la persona por otra parte interpreta lo que ve de otra manera. Es importante también resaltar que el color también es afectado no solo por la interpretación individual, sino también por las condiciones visuales de luz y oscuridad como señaló Blockley (2006) al recalcar que hay que estar consiente en las diferencias que se pueden notar en un color cuando la luz cae en él. Por lo tanto, no es posible esperar que dos individuos vean e interpreten exactamente igual un mismo objeto en términos de su color, de esta forma se crea una característica de singularidad cromática. Así mismo, se debe recordar la existencia de la relación que hay entre los colores, una de ellas es todo lo básico acerca del color en sí mismo que es conformado por el Matiz, Sombra, Tinte y Valor. Por otra parte es mencionado el concepto de Circulo Cromático y sus respectivas combinaciones: Monocromático, Complementario, Tríadico, Análogo, Complementario Dividido, Doble Complementario, Colores Cálidos y Colores Fríos etc., Por tanto, al referirse a los básicos del color se tiene el concepto explicado como es mostrado en la información actual (OSEL, 2010): Matiz que es la familia de un color determinado, Sombra el cual es el matiz mezclado con negro o gris, Tinte es el matiz mezclado con blanco y el Valor simboliza la luminosidad u oscuridad relativa en el matiz. Ahora ya una vez expuesto las bases del concepto del color en sí mismo, se pasa a la exposición de las terminologías mencionadas anteriormente del círculo cromático. Una vez publicado (OSEL, 2010) demuestra que la existencia de los colores cálidos en los objetos presentes en un lugar determinado transmiten la sensación de ser más acogedores, mientras que los de colores fríos transmiten tranquilidad, calma y relajación. Por tanto, la participación del

color en este segmento es igual de importante que los demás aspectos, ya que pueden ser el punto de cierre o lo que cause la decisión final por parte de una persona si desea obtener el objeto o no, además de ser una de las primeras características que capta el cerebro de manera casi inmediata al mirarlo. Vale la pena mencionar, que en muchos de los casos los usuarios compran los objetos por su color. Es decir, existen tipos de personas que obligatoriamente si el objeto no es de un color determinado de su elección prefieren sencillamente no obtenerlo.

2.2.2.2 Forma

La forma de un objeto puede ser determinada por el sentido visual y el sentido del tacto humano ya que la información recopilada por éstos sentidos responde a la pregunta: ¿Cómo es este objeto?. Por tanto, existen varias maneras de clasificar los objetos, ya sea en términos de formas geométricas o clasificándolos por estilo en el cual fueron diseñados. La forma dicta la característica física inmediata de un objeto en términos visuales y de tacto. Sin embargo, una vez que se ha descrito un objeto, esto nos lleva a clasificarlo por su apariencia física lo cual es el concepto de estilo tal y como menciona Velasco (1987) al referirse que cuando se elige un objeto determinado esté dentro de formas estéticas apreciadas en el momento actual. La persona podrá no saber nada sobre un objeto, pero si saber describirlo superficialmente, y también una persona podrá preferir cierto predominio de formas sobre otras, como por ejemplo curvas contra rectas o la inversa. Como es mencionado (Carreño, 2012) pueden existir objetos que no sean propiamente simétricos y que su forma asimétrica les de un cierto encanto o significado. En este caso puede ser para resaltar alguna parte fundamental del objeto o para saber el lado del cual debe tomarse, o que indique por si mismo como debe usarse. También incluso la asimetría puede ser simplemente un motivo estético para jugar con la vista de las personas o sorprenderlas como es el caso del arte Op, permitiéndole a cada persona dar una interpretación personal acerca del objeto. Sin embargo, la forma de un objeto también abarca el segmento de la textura. ¿Cómo se siente al tocarlo?, ¿Cómo el cerebro lo registra al verlo? Ya que existen juegos visuales

en ciertos objetos que dan la impresión de ser de una cierta textura y al tocarlo es todo lo contrario. Como menciona Martín (2008) al decir que la textura proporciona el contraste, tanto visual como táctil y a menudo tiene que producir un efecto atractivo.

2.2.2.3 Estilo

El estilo presente en un objeto de diseño, no es más que la corriente o la familia a la cual pertenece dicho objeto por su forma, color, textura, etc. Como señala Tejada (2006) como definición del estilo, “Todo lo que esté en ese catálogo será bueno, y lo que no esté allí indiferente o malo”. Existe una gran cantidad de estilos en el diseño industrial, sin embargo, existen estilos que son totalmente lo opuesto a otros, esto es como comparar las características físicas (ignorando el propósito de su uso) de una bala de cañón antigua con una colorida y ligera pelota de playa. Para explicarlo más a fondo tal y como demuestra (Cesarman, 2012) “Actualmente, las personas tratan de imprimir su propia historia en los espacios. Por ello, lo más importante es la mezcla y combinar estilos para crear”. Por tanto, si realmente el diseñador desea que el objeto sea apropiado por el usuario debe de tomar en cuenta que el usuario desea reflejarse así mismo en el objeto para reclamarlo como suyo. En este caso se analizarán los estilos de diseño Kitsch y Minimalista los cuales son totalmente opuestos.

a) Diseño Kitsch

Cuando se menciona el diseño Kitsch, se hace alusión a que cuando un objeto aparenta ser otro distinto sin perder el objetivo por el cual fue diseñado. En el caso de la mayoría de los productos de diseño Kitsch tienden a llamar la atención de las personas por sus características físicas, ya que son productos novedosos, fuera de lo común, algunos son fáciles de conseguir y muy llamativos. Por eso es más fácil que una persona pueda sentirse más original e identificada con un objeto de este estilo. Como señala Tejada (2006) lo kitsch se asienta en los principios de inadecuación (torres

romanas de fibra de vidrio), acumulación (consumismo), percepción sinestésica (satura los sentidos de la persona), mediocridad (querer abarcar más de un concepto al mismo tiempo) y confort (lo hogareño, lo caliente, lo suave, lo peluche). Esto es, el kitsch desea abarcar tantos conceptos de diseño que crea una mezcla casi sin sentido (tan serio que da risa o tan gracioso que da miedo). También este estilo de diseño tiene una relación directa con el consumismo (comprar o adquirir más y más objetos). El mimetismo en este tipo de diseño es la piedra angular de la creación de los objetos pertenecientes a esta familia. En este segmento cabe mencionar lo demostrado en (Ruiz, 2012) donde se menciona que existen combinaciones de colores vivos que pueden crear acentos poco convencionales, juveniles y únicos. Pero que también pueden interpretarse como conceptos relativos a lo lúdico o recreativo.

b) Diseño Minimalista

En el aspecto del diseño Minimalista, se tiene el tipo de diseño de objetos de los cuales es usual en la actualidad. Se caracteriza por no llamar mucho la atención la mayoría de las ocasiones y es raro que hagan metáforas de otros objetos de manera tan explícita, usualmente se maneja la austeridad y la simplicidad de las formas en este tipo de diseño. Por tanto, es posible que estos objetos sean los más solicitados por las personas, pero no necesariamente causan el sentido de apropiación por sus características, si no, puede ser más por el lado de lo emocional o por el significado de las circunstancias en las que obtuvo dicho objeto y le es grato recordar esas circunstancias a la persona dueña del objeto. Usualmente en este estilo se utilizan ciertos tipos de colores que son neutrales o sobrios, tal y como lo demuestra (Cesarman, 2012) al mencionar que los colores neutros como blanco y gris dan un aire de urbanismo. También al mencionar el Minimalista como estilo de diseño, se orienta más al sentido de la seriedad como lo que dice (Ruiz, 2012) Un estilo adulto y sofisticado inspirado en lo urbano con matices morados o bien propician la relajación los colores beige con toques café para inspirar privacidad.

2.3 La apropiación emocional de los objetos de diseño

Por definición al ingresar al diccionario de lengua española (Diccionario de la real academia española, 2012) revela que la palabra apropiar (Del lat. *appropriāre*), tiene como significado el hacer algo propio de alguien, aplicar a cada cosa lo que le es propio y más conveniente, asemejar, tomar para sí alguna cosa, haciéndose dueña de ella, por lo común de propia autoridad. Según la teoría Lockeana, la apropiación de bienes materiales: “Los hombres pueden apropiarse de las cosas que precisan para subsistir. Apropiarse tiene su significado característico, es decir, el de hacer de una cosa algo propio, hacer que sea nuestra. Y la idea subyacente a esa definición es que el individuo no podrá usar una cosa para su beneficio si previamente no la ha hecho suya (porque lo contrario sería inferir una injuria a los demás (Beltrán, 1992)”. Por lo tanto, una vez comprendiendo las bases generales de la apropiación hacia los objetos cabe destacar que el propietario al hacerse dueño y acreedor de un producto, el objeto se vuelve en cierta forma una parte de la persona en sí misma. Esto es, la persona puede hacer con el objeto lo que mejor le parezca, puede maltratarlo o bien conservarlo, ya es una decisión que respecta únicamente a la persona en cuestión. Esto también está directamente relacionado con el hecho de si antes de todo lo anterior primero la persona desea obtener ese producto para hacerlo suyo. Aquí es donde entra la posibilidad de la existencia de una relación entre las características funcionales y estéticas del objeto y la apropiación. “Está confirmado que la verdadera riqueza del hombre no es lo que tiene, si no lo que ha vivido y, sobretodo, lo que desea vivir (Ivañez 2000)”

2.3.1 Aspecto Emocional en la apropiación de los objetos de diseño

Una vez comprendido el concepto de apropiación, y agregando lo señalado por Kalpakjian y Schmid (2008) acerca de los objetos de diseño en términos generales, permiten reconocer que dentro de los aspectos existentes en la apropiación de un objeto por parte de un ser humano, el más importante es lo que los cinco sentidos del cuerpo han analizado y recogido como información enviada a nuestro cerebro, que más

tarde será el que juzgue bien o mal y califique un objeto determinado como agradable o desagradable para la persona:

“La apariencia de los productos influye en su atractivo para el consumidor. El color, la sensación y la textura superficial son características que todos consideramos al decidir la compra de un producto en particular”

Kalpakjian y Schmid (2008, p. 1214).

Como menciona Norman (2004), en el contexto del diseño es importante encontrar la gran diferencia al mencionar la palabra necesidad y deseo ya que aunque son conceptos aparentemente iguales tienen distinto objetivo. La brecha entre aquello que es imperante tener ya que sin ese algo no puede realizarse dicha actividad y aquello que la persona disfrutaría tener para realizar la misma actividad pero con mayor placer de uso es enormemente distinta:

“La distinción entre necesidad y deseo, entre lo que se necesita y lo que se quiere, es un modo tradicional de describir las diferencias entre lo que es realmente necesario para que una persona lleve a cabo sus actividades (necesidad) frente a lo que una persona pediría para realizarlas (deseo)”

Norman (2004, p. 29).

Al mencionar el aspecto de *recuerdos* en términos de objetos, es importante mencionar que así como un objeto que puede significar una idea, un evento pasado o simplemente lo que representa para una persona, puede existir variantes en las intenciones del diseñador o creador de dicho objeto. Como menciona (Norman, 2004) que existen ideas hasta cierto punto encontradas cuando se habla de recuerdos, citando lo siguiente:

“Hoy en día, dentro de cada uno de nosotros lo visceral se enfrenta a lo reflexivo. La vista de aquellos instrumentos clásicos resulta atractiva, pero el recuerdo de lo que suponía utilizarlos es negativo”

Norman (2004, p. 32).

Realmente la pregunta a plantear para el diseñador o creador es: ¿Cuál es la idea deseada para ser transmitida a la hora de que el usuario interactúe con el objeto?. Sin embargo, aunque exista la intensión por parte del creador de impregnar un significado predeterminado a un objeto, muchas veces el usuario puede captarlo, no captarlo o asignarle otro, a veces hasta totalmente lo opuesto a lo que originalmente deseaba comunicar el creador. Así mismo, la construcción del significado de un objeto no es más que el conjunto de ideas, experiencias, vivencias, intenciones, deseos, etc que existen entre el diseñador y el usuario. Por tanto, el significado de objeto será al final dictaminado por quién decida tenerlo para sí mismo. Cuando se habla del aspecto emocional del diseño, nos referimos a las emociones que un producto nos hace sentir y por lo tanto exteriorizar cuando estamos en presencia de él. También puede referirse al diseño emocional como una seducción por parte del objeto que proyecta hacia la persona y sea un factor determinante para que dicho objeto sea o no adquirido por el propietario, esto es, los recuerdos y la interacción con el objeto. En un apartado de sus libros, (Heskett, 2002) señaló que el centro de los conceptos de los objetos no son los propietarios, si no los diseñadores. Es importante mencionar, que para el propietario el recordar o evocar emociones por causa de un objeto es solo visuales, si no también táctiles, auditivas y de gustativas. Esto también incluye que la manera en que una persona interactúa con un producto puede evocar pensamientos, recuerdos y por lo tanto emociones que puedan agradar o disgustar a la persona, esto es definido como Usabilidad. En una conferencia, Overbeeke (2006) menciona que no solo se trata de la belleza del objeto, sino también de la belleza de la interacción que rodea al objeto. Por tanto, es de vital importancia que el diseñador al momento de realizar un nuevo proyecto de diseño tenga muy claro lo que desea que éste le haga sentir al propietario, los significados que desee que el propietario recuerde, las ideas, los sentimientos, o las impresiones. "Los objetos son un medio de comunicación para expresar modos de vida, estilos aspiraciones, ilusiones" Ivañez (2000, p. 20).

2.4 Síntesis

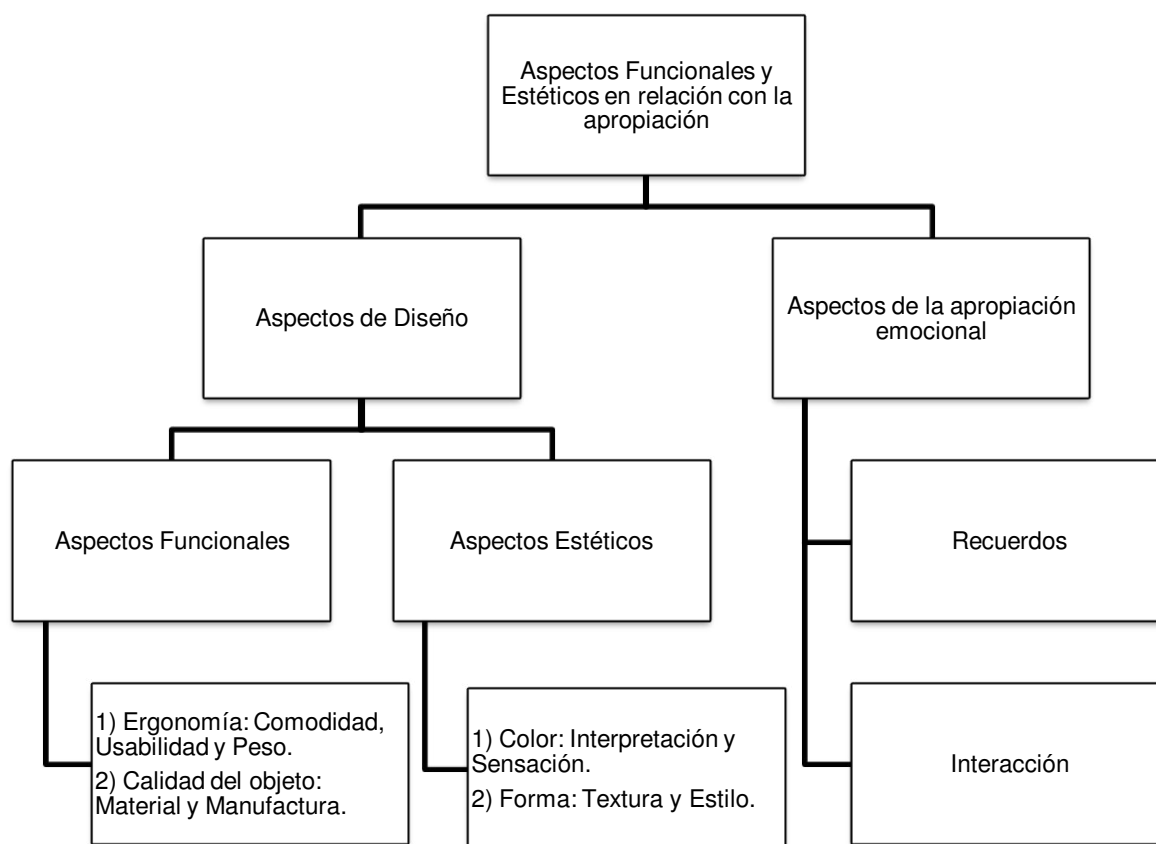
Una vez analizadas las variables existentes en los objetos, las cuales son estéticas y funcionales así como el aspecto de apropiación, se puede concluir que forman una sola idea en la que el usuario se apropia de un objeto que previamente captó su atención (a nivel sensorial) y que después desencadenó recuerdos, sentimientos, emociones, ideas (consientes o inconscientes) en la persona y que por lo tanto decidió volver suyo ese producto. Apoyando lo anterior, en el caso de Osborne, menciona que los nervios llevan la información obtenida por los sentidos hacia el cerebro, específicamente en el área interpretativa y de toma de decisiones (Osborne, 2007). Por lo tanto, una vez que se comprenden los fundamentos de los sentidos humanos, a la par con el funcionamiento de toma de decisiones, agregando los conceptos de diseño emocional y la teoría de la apropiación hacia los objetos, se puede tener una idea más centralizada y objetiva del ¿Cómo Diseñar?, ¿Para quién diseñar?, ¿Qué diseñar?, ¿Cuándo diseñar? y con mucho menor margen de error en un ambiente competitivo. Sin embargo, aunque el margen de error es menor hay que recordar que solamente con investigaciones como la presente ayudarán al diseñador a tener un pensamiento más universal y otro punto de vista de cómo responder a las anteriores cuestiones, ya que como menciona el diseñador Nicolás, no hay nada que este establecido y que sea indiscutible. En el campo del diseño no existe una filosofía similar, que defina qué es lo que se quiere lograr y de qué manera se va a conseguir. (Nicolás, 2003).

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

A manera de comprender mejor la investigación presentada, se optó por presentar el marco metodológico de cómo se llevó a cabo la investigación. Esto facilitará su comprensión ya que muestra los pasos que se siguieron para llegar a las conclusiones correspondientes al finalizar esta tesis. Debido a la naturaleza de la investigación se ha decidido utilizar como puntos de comparación a dos estilos de diseño que facilitan y acentúan las diferencias entre los productos de manera marcada: El estilo Kitsch y el estilo Minimalista. Donde el estilo Kitsch se caracteriza por la saturación de los colores, formas, de los objetos. Y por el contrario, el estilo Minimalista es la supresión máxima de los colores y formas en los objetos.

3.1 Diagrama Metodológico



3.2 Tipo de Investigación

El tipo de investigación que se decidió elegir fue el de Investigación Cuantitativa, que “se caracteriza por el esfuerzo que se hace para medir o contar, de manera objetiva, las variables en el fenómeno que se estudia” (Guerra, 2004 p. 55). Al respecto, Hernández Sampieri (2006) menciona que el enfoque cuantitativo está relacionado con la estrategia para la obtención de información necesaria para el caso, esto sirvió para poder obtener resultados en gran cantidad y que pudieran servir para observar la existencia de tendencias positivas o negativas en el comportamiento de las variables, una vez procesadas en el software SPSS. Así mismo esta investigación es descriptiva y correlacional debido a la necesidad de relacionar los factores mencionados en la investigación al estar directamente relacionados uno con otro. Esto no solo permite la comparación entre las variables si no también permite sacar conclusiones de los resultados encontrados. Rodríguez Gómez, Gil Flores y García Jiménez (1999) establecen que la investigación cuantitativa (entre otras) permite tener un acercamiento con los fenómenos de forma más acertada a la realidad. El tipo de estudio cuantitativo fue elegido ya que usa la recolección de datos para probar las preguntas de investigación con base en la medición numérica para establecer patrones de comportamiento (Pinedo 2012) y por lo mencionado.

3.3 Diseño de la investigación

Al comienzo del diseño de la investigación, fue elegida una lámpara para realizar las observaciones que se necesitan. Ya que al ser un objeto fácil de encontrar, con varias formas, distintos precios, colores, etcétera no es necesario tener grandes requisitos para obtenerla, más que la cantidad de dinero que la persona desea gastar. Sin embargo, el costo de la lámpara es despreciable y se hace mención de esto en el instrumento, ya que lo que se busca obtener es información sobre los gustos de apropiación de las personas, es decir, que grado de importancia es para el usuario cada aspecto físico, estético y emocional del objeto. A manera de declaración, cabe mencionar que las personas entrevistadas en la Universidad Autónoma de Nuevo León fueron personas ajenas a la Facultad De Arquitectura para evitar cualquier tipo de

sesgo, ya que al ser de la misma área que este investigador, muy probablemente pudo haber afectado negativamente a la presente investigación.

3.4 Diseño del Instrumento

En este segmento hay que señalar también que se procedió a tanto en el instrumento del pilotaje y el definitivo a solo dar 4 opciones (Escala Likert) en todo el instrumento para responder a los encuestados en todos los ítems, y no 5 respuestas y 4 respuestas y 7 respuestas (por ejemplo) en preguntas diferentes ya que: Debe recalcarse que el número de categorías de respuesta tiene que ser el mismo para todos los ítems (Sampieri, 2006). Esto es debido a que la población a la que fue dirigida esta investigación es a cualquier persona que estuviese presente físicamente en la UANL Ciudad Universitaria y en Plaza Comercial CITADEL ambos localizados en San Nicolás, Nuevo León, México y que estuvieran dentro de la edad de 17 a 30 años. Hubo personas que con gusto aceptaron contestar la encuesta, otros se negaron y otros sencillamente la llenaron en menos de 1 minuto. Por lo tanto mencionado anteriormente: “En ocasiones se elimina la opción o categoría intermedia y neutral (ni de acuerdo, ni en desacuerdo, neutral, indeciso...) para comprometer al sujeto o forzarlo a que se pronuncie de manera favorable o desfavorable.” (Sampieri, 2006, p 348.). Se realizó un instrumento con base en las variables del estudio que están explicadas en el marco teórico. Un Instrumento ex profeso para esta investigación, se realizó un pilotaje de muestreo aleatorio por conveniencia con la aplicación de 51 instrumentos para verificar el índice de confiabilidad alpha de Cronbach que se obtuvo .813 (ACEPTABLE).

3.5 Operacionalización de las variables

Cuando se procede a la realización de la operacionalización de las variables de la investigación, nos referimos a la forma en que pueden ser medidas las variables del estudio (Ver Anexo 1), mediante su descomposición (González, 2002).

Por tanto, para poder llevar a cabo esta acción es necesario tomar la lógica y el conocimiento a la hora de operacionalizar, como menciona Tamayo y Tamayo (2004). Por consiguiente en la Tabla 2 esta presentada la operacionalización de las variables con su definición conceptual, instrumental y operacional. Las variables del estudio son los Aspectos Funcionales, Aspectos Estéticos y Aspectos Emocionales, (Ver Anexo 8).

3.6 Operacionalización de la hipótesis

Tema: Aspectos Funcionales y Estéticos que determinan la apropiación emocional en los objetos de diseño (Ver Anexo 9).

Problema: ¿Existe una relación entre los aspectos de diseño presentes en los objetos tanto funcionales como estéticos con respecto a la apropiación emocional que las personas otorgan a los objetos?

Análisis de las variables

Variable 1:

Aspectos de Diseño presentes en los objetos.

- ¿Cuáles son los aspectos de diseño?
- ¿Cuáles son los aspectos funcionales?
- ¿Cuáles son los aspectos estéticos?

Variable 2:

Aspectos de la apropiación emocional hacia los objetos de diseño.

- ¿Cuáles son los aspectos de la apropiación emocional?
- ¿Qué son los recuerdos con respecto a la apropiación emocional?
- ¿Qué es la interacción en términos de apropiación emocional?

Características concretas de las variables:

Aspecto Funcional Ergonomía: Comodidad, Usabilidad y Peso.

Aspecto Funcional Calidad del Objeto: Material y Manufactura.

Aspectos Estético Color: Interpretación y Sensación.

Aspectos Estético Forma: Textura y Estilo (Kitsch y Minimalista).

Aspecto de la Apropiación Emocional: Recuerdos e Interacción.

Unidades de observación:

170 personas residentes en el estado de Nuevo León, que aleatoriamente se encuestaron en la Plaza Comercial Ciudad y la Universidad Autónoma de Nuevo León, de entre las edades de 17 a 30 años de edad ambos sexos.

Conceptualización de las variables

Variable 1: Aspectos de Diseño presentes en los objetos.

Aspectos Funcionales, de la cual derivan: Ergonomía y Calidad del Objeto.

Aspectos Estéticos, derivando: Color, Forma y Estilo.

Variable 2: Aspectos de la apropiación emocional hacia los objetos de diseño.

Recuerdos en términos de objetos, es importante mencionar que así como un objeto que puede significar una idea, un evento pasado o simplemente lo que representa para una persona, puede existir variantes en las intenciones del diseñador o creador de dicho objeto.

Usabilidad: La manera en que una persona interactúa con un producto puede evocar pensamientos, recuerdos y por lo tanto emociones que puedan agradar o disgustar a la persona.

Operacionalización de la hipótesis

Variable 1: Aspectos de Diseño presentes en los objetos.

La dimensión es identificar el grado de importancia que las personas encuestadas le dan a los Aspectos Funcionales, de la cual derivan: Ergonomía y Calidad del Objeto y a los Aspectos Estéticos, derivando: Color, Forma y Estilo.

Variable 2: Aspectos de la apropiación emocional hacia los objetos de diseño.

La dimensión es una vez identificado el grado de importancia que las personas encuestadas le dan a los Aspectos Funcionales, de la cual derivan: Ergonomía y Calidad del Objeto y a los Aspectos Estéticos, derivando: Color, Forma y Estilo, encontrar una relación estadística directa que conecte todas las variables entre sí y encontrar aquella que sea la más destacada, marcada o elevada.

3.7 Población y muestra

Hernández Sampieri (2006) establece que las poblaciones a estudiar son definidas en torno a sus características estudiables, lugar y tiempo. Por tanto, la investigación fue conformada por una muestra por conveniencia de 170 personas que respondieron el instrumento aleatoriamente de las cuales 51 participaron también como parte del pilotaje; las edades estuvieron entre los 17 y 30 años de edad debido a que el objeto de diseño seleccionado fue una lámpara, ésta no requiere ningún tipo de requisito para ser obtenida, salvo dinero para adquirir un objeto y un criterio personal definido de la persona; respecto al sitio del estudio fue en la ciudad de Monterrey, México en el año 2013.

Sin embargo, de los resultados en las primeras 51 encuestas, fueron las preguntas que al quitarlas daban índices más altos fueron las que se quitaron esto es para aumentar el índice de confiabilidad para la aplicación de las 170 personas definitivas y tener mejor asertividad en los resultados ver (Anexo 3). Por tanto a 119 personas se les re-aplicó el mismo instrumento pero ahora con las correcciones mencionadas anteriormente dando lugar al modelo definitivo del instrumento ver Anexo 4). Por lo tanto, el índice de confiabilidad alpha de Cronbach que se obtuvo al final, fue de .913 conseguido con el software SPSS, ver (Anexo 5).

3.8 Procedimiento para el análisis de datos

Al comienzo del método utilizado para recoger la información necesaria para el estudio, primero se procedió por la investigación de literatura de distintos autores hablando sobre los temas de los objetos y las emociones humanas. Y se realizó un cuadro descriptivo con autores, palabras clave y los conceptos o significados de cada una, ver (Anexo 1). Para proceder, se comenzó a colocar la información obtenida en el software SPSS en los anexos correspondientes dejando cada detalle documentado, se utiliza el ind porque se estandariza los valores de las variables ya que contienen cantidades diferentes de ítems en el instrumento (Anexo 7).

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados

En el presente capítulo se procederá a mostrar las tablas con los datos detallados. Así mismo los resultados obtenidos de éstas personas encuestadas acerca de los tres aspectos de análisis de ésta investigación que son el Aspecto Funcional, Aspecto Estético y Aspecto Emocional.

4.1.1. Datos descriptivos

Al finalizar esta investigación, se expone lo siguiente al término de la recolección de datos, para mayor detalle (Anexo 5). Cabe mencionar que la cantidad de hombres fue ligeramente mayor que de mujeres (Tabla 3), debido al estereotipo erróneamente existente de que los varones no analizan los objetos tanto como las mujeres. Por tanto se tiene lo siguiente:

Tabla 3

Tabla de cantidad con porcentaje del total de cada género de las personas entrevistadas.

Género	Cantidad	Porcentaje
Masculino	90	52.9%
Femenino	80	47.1%
Total	170	100%

Como se muestra en la tabla anterior, el porcentaje de hombres y mujeres entrevistadas fue totalmente equilibrado, esto permitió evitar algún tipo de sesgo por estereotipos de género (Tabla 4).

Tabla 4

Tabla de cantidad de personas de la misma edad con porcentajes del total entrevistadas.

Edad	Cantidad de personas de la misma edad	Porcentaje
17	24	14.1%
18	18	10.6%
19	19	11.2%
20	22	12.9%
21	18	10.6%
22	15	8.8%
23	9	5.3%
24	8	4.7%
25	5	2.9%
26	11	6.5%
27	2	1.2%
28	3	1.8%
29	5	2.9%
30	11	6.5%
Total	170	100%

En la Tabla 3 se muestra la cantidad de personas de cada edad y su porcentaje en el total de personas encuestadas Y como se puede observar, los porcentajes mayores fueron de personas con 17 años de edad (14.1%), 20 años de edad (12.9%) y 20 años de edad (12.9%). Esto es debido a que es la edad promedio de los estudiantes que residen en la universidad, sin embargo aunque no es uno de los porcentajes más altos, se registraron los datos de personas con 26 y 30 años de edad, que al sumar su porcentaje da el 13% de las personas entrevistadas, esto es, que se obtuvo resultados de las edades más altas establecidas por el estudio y que no fueron pasados por alto. Después de realizado la recolección de datos, procesados en SPSS y traducido en números, tablas e histogramas (Anexo 5). A manera sintetizada y resaltando los datos de mayor interés se hace referencia a la Tabla 5 con respecto a los resultados

arrojados de Aspecto Funcional, Aspecto Estético y Aspecto de Apropiación de los objetos:

Tabla 5

Tabla descriptiva de datos sobre los tres aspectos a analizar de la investigación con 170 sujetos entrevistados.

Tipo de aspecto	Media	Desvío Típico	Mínimo	Máximo
Aspecto Funcional	74.49	14.39	35	100
Aspecto Estético	57.13	13.60	26	100
Aspecto de Apropiación	50.49	23.35	25	100

Al observar la Tabla 5, se encuentra que la media existente en el Aspecto Funcional fue mayor con 74.49, mientras que el Aspecto Estético tuvo 57.13 como media. La menor de las medias en esta investigación fue la del Aspecto de Apropiación con un 50.49 como media.

4.1.2. Correlaciones entre las variables

Para realizar la correlación entre las variables, se utilizó el Coeficiente de correlación de Pearson, es una prueba estadística entre dos variables medidas en un nivel por intervalos o de razón (Sampieri, 2006). Al momento de analizar los datos obtenidos, se ha encontrado que existe una correlación bilateral significativa que entre el Aspecto Estético y el Aspecto de Apropiación como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 6

Correlaciones bilaterales entre los Aspectos Funcional, Aspecto Estético y Aspecto de Apropiación. Para más detalle, (Anexo 5). Al observarse la Tabla 6, destaca que la relación bilateral entre el Aspecto Estético y el Aspecto de Apropiación fue el mayor con .517. Esto significa que la importancia del Aspecto Estético es mayor sobre el Aspecto Funcional en relación la apropiación de los objetos.

	Aspecto Funcional	Aspecto Estético	Aspecto de Apropiación
Aspecto Funcional	1	.463*	.296*
Aspecto Estético	.463*	1	.517*
Aspecto Apropiación	.296*	.517*	1

* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

4.2 Discusión

¿Realmente los seres humanos son superficiales cuando se apegan a un objeto y lo vuelve suyo? Al revisar todos los resultados obtenidos, todas las ideas ordenadas y todas las dudas resueltas, el aspecto estético es el primordial en lo que respecta en la apropiación de los objetos de diseño. Quién piense que el exterior es algo despreciable o totalmente irrelevante o bien que no se debe juzgar un libro por su portada en cuestión de objetos, realmente necesita conocerse más a sí mismo como ser humano y a los objetos como lo que son. Al momento de observar las correlaciones bilaterales existentes y ver que el aspecto estético tiene mayor peso que el aspecto funcional es totalmente concluyente que las personas prefieren irse por lo estético en un objeto más que por lo funcional (a pesar de que las personas entrevistadas la mitad fueron hombres) por el estereotipo social en donde se piensa erróneamente que los hombres no se fijan en lo estético de los objetos, si no en su funcionalidad. Por tanto, sin importar el género o la edad, el aspecto estético presente en los objetos, es el más importante de las variables que dependen de una mayor apropiación hacia un objeto de diseño.

“La belleza de los objetos reside en la mente de quien los contempla” –(Anónimo, 2013)

Conclusiones

Al tener la imagen completa con los datos recogidos, las definiciones de los aspectos funcional, estético y emocional. Es bastante interesante encontrar que para que el nivel de apropiación hacia un objeto de diseño sea mayor, el diseñador debe tener en cuenta primordialmente el aspecto estético de los objetos. Cuando se mencionó en la presente tesis la existencia del aspecto estético, se hizo mucho hincapié en que los 5 sentidos de los seres humanos son la primera conexión que se tiene con un objeto. Como señala el siguiente autor:

“A través de los receptores, se alimentan varios tipos de información dentro del sistema sensorial. Los exteroceptores reciben la información acerca del estado del mundo externo al cuerpo e incluyen los ojos, los oídos, y los receptores del tacto, en la piel”

(Oborne, 2007) p. 110

Es decir, primero el diseñador debe pensar en lo estético, y después pasar a segundo lugar lo funcional. También es interesante mencionar que el clásico estereotipo de que los varones no se fijan en lo estético de los objetos si no en lo funcional es un total mito social. Además, si no se vale tocar, mirar, oler, probar o escuchar, entonces dicho objeto de diseño no será fácilmente apropiable para algún futuro dueño. Y respecto a la hipótesis de: *“Existe una relación entre los aspectos funcionales y estéticos con la apropiación emocional de los objetos de diseño”* **ha sido acreditada**. Se comprueba que los aspectos estéticos son los principales para que exista una apropiación mayor hacia los objetos de diseño por parte de una persona, dejando en segundo lugar los aspectos funcionales.

Recomendaciones

Para finalizar la presente investigación y a manera de recomendación, se espera que para tener un mayor enfoque acerca de la relación de los objetos con los seres humanos se realice una investigación paralela en el campo psicológico o psiquiátrico. Ya sea para conocer más a fondo los detalles que intervienen en las mentes de los seres humanos y pensamientos o impresiones que existentes internas, o bien, los aspectos internos cerebrales que puedan existir que hacen que ciertos objetos sean de nuestro agrado o no. Por eso, *“El hombre es el más misterioso y el más desconcertante de los objetos descubiertos por la ciencia.” –Ángel Ganivet (2013).*

Referencias bibliográficas

Beltrán, M. (1992). Cuadernos de la facultad de derecho: La crítica de Nozick a la teoría Lockeana sobre la adquisición de la propiedad. Recuperado el 6 de junio del 2012 de: www.raco.cat/index.php/CuadernosDerecho/article/.../243965

Blockley, J. (2006). *Aprende a pintar con Pastel*. Estado de México, México: Grupo editorial Tomo S.A de C.V.

Carreño, D. (2012). *Asimetría que conquista*. Entremuros, volumen 83, 36-37.

Cesarman, A (2012). *Estilos que integran*. Entremuros, volumen 83, 26-27.

Elias, Norbert. (1998) “*The Kitsch Style and the Age of Kitsch*,” in J. Goudsblom and S. Mennell (eds) *The Norbert Elias Reader*. Oxford

Grinyer, C. (2002). *Diseño inteligente: Objetos que cambian nuestra vida*. México: Mc Graw Hill.

Guerra, T. G. (2004). *Cómo elaborar una propuesta de investigación*. Montemorelos, México: Publicaciones Universidad de Montemorelos

Guersenzvaig, A.(2005) *Emoción y producto*. Recuperado el 7 de junio de 2012 http://www.alzado.org/articulo.php?id_art=606.

Heskett, J. (2005). *El diseño en la vida cotidiana*. México: GG Diseño.

Hernández, R., Fernández-Collado, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. (4ª. Ed.). Distrito Federal, México: Mc Graw Hill/Interamericana.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.

- Ivañez, J. (2000). *La gestión del diseño en la empresa*. España: McGraw-Hill Interamericana.
- Jensen, C., Helsel, D. J. y Short, R. D. (2004). *Dibujo y diseño en ingeniería*. (6ta. Ed.). Distrito Federal, México: Mc Graw Hill/Interamericana.
- Kalpakjian, S. y Schmid, R. S. (2008). *Manufactura, ingeniería y tecnología*. (5ta. Ed.). Estado de México, México: PEARSON, Prentice Hall.
- Martin, C. (2008). *Guía de texturas para superficies, muebles y acabados*. Barcelona, España: Blume.
- Nicolás, J. O. (2003). *Procesos industriales: Rotomoldeo para diseñadores industriales*. México: Centro de investigaciones de diseño industrial, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Norman, A. D. (2008). *The state of engineering design education is not good*. [Reseña del filme Don Norman on Engineering Design Education], recuperado el 8 de junio del 2012:
<http://www.youtube.com/watch?v=uOYz-9ZWVms>
- Norman, A. D. (2004). *El diseño emocional: Por qué nos gustan (o no) los objetos cotidianos*. Barcelona, España: Paidós Transiciones.
- Oborne, J. D. (2007). *Ergonomía en acción: La adaptación del medio de trabajo al hombre*. México: Trillas.
- Olleta, E. J. (2011). *DICCIONARIO DE PSICOLOGÍA CIENTÍFICA Y FILOSÓFICA*. Recuperado el 6 de noviembre del 2012:
<http://www.e-torredabel.com/Psicologia/Vocabulario/Paradigma.htm>
- OSEL. (2010). *Soluciones para darle color a tu hogar. La sencillez del color*, volumen 1, 2-11.

Overbeeke (2006). *A Conversation with Kees Overbeeke, 2005-2006 Nierenberg Chair*.

Recuperado el 4 de junio del 2012 de:
http://www.design.cmu.edu/show_news.php?id=15

Raynes, J. y Raynes, J. (2004). *Como dibujar la figura humana: Una guía completa.*,
Barcelona, España: Parragón.

Real Academia Española (2012). *Diccionario en línea*. Recuperado el 4 de junio del
2012 de:<http://www.rae.es/rae.html>

Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J. y García Jiménez, E. (1999). *Metodología de la
investigación cualitativa*. Málaga, España, Aljibe.

Ruiz, B. (2012). *Explosión de matices*. Entremuros, volumen 83, 30-31.

Serrano González, I. (2002). *La educación para el siglo XXI: comunicación y salud*.(2da.
ed.). Madrid: Días de Santos.

Sabidurías: Frases de Angel Gavinet, Anónimo y Paul Rand (2013). *Sabidurías: Frases
sobre objetos y el ser humano*. Recuperado el 4 de Agosto del 2013 de:
<http://www.sabidurias.com/tags/objetos/es/3498>

Tejada, G. J. (2006). *Diccionario crítico del diseño*. Barcelona, España: Paidós.

Velasco, L. J. (1987). *Pintando y dibujando Flores*. Barcelona, España: Ediciones CEAC
S.A. De C.V.

ANEXOS

Anexo 1

Síntesis de conceptos con autores que fundamentan el diseño del instrumento

Aspecto	Palabras clave	Autores y año	Concepto
Funcional: Ergonomía	1. Comodidad 2. Usabilidad 3. Peso	1. Osborne (2007) 2. Norman (2004) 3. Martin (2008)	1. La capacidad de un objeto de ser fácilmente adaptable con el cuerpo humano. 2. La facilidad con que el usuario del producto comprende cómo funciona y consigue que funcione del mejor modo. 3. Peso del objeto físicamente.
Funcional: Calidad del objeto	1. Material 2. Manufactura	1. Kalpakjian y Schmid (2008) 2. Kalpakjian y Schmid (2008)	1. De lo que está hecho el objeto. 2. Ensamblado del objeto y estado de los materiales
Estético: Color	1. Interpretación 2. Sensación	1. Blockley (2006) 2. OSEL (2010)	1. Como el cerebro humano descifra y clasifica el color. 2. Creación de una imagen cerebral automática al mirar un color.
Estético: Forma	1. Textura 2. Estilo	1. Martin (2008) 2. Velasco (1987)	1. Aspecto físico superficial visual y táctil. 2. Clasificación o familia a la cual pertenece un objeto por su aspecto físico (formas y colores).
Estético: Estilo Kitsch	1. Percepción Sinestésica 2. Acumulación 3. Mediocridad	1. Tejada (2006) 2. Tejada (2006) 3. Tejada (2006)	1. Saturación de los sentidos del usuario. Demasiado recargado. 2. Consumismo, comprar los objetos por el placer de comprarlos. 3. Tiene tantos estilos mezclados que no es posible clasificarlo como ninguno.
Estético: Estilo Minimalista	1. Discreción 2. Austeridad	1. Cesarman (2012) 2. Cesarman(2012)	1. No llama la atención ni por su forma ni por sus colores. 2. Tiene los elementos mínimos para cumplir con el objetivo por el cual el producto fue diseñado.
Apropiación: Emocional	1. Recuerdos 2. Interacción	1. Norman (2004) 2. Ivañez (2000)	1. Lo vivido en el pasado por una determinada persona. 2. El modo en que una persona utiliza un objeto determinado.

Anexo 2

Instrumento: Modelo de Pilotaje a 51 personas.

Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)
Encuesta para la evaluación de tesis de posgrado

Edad: _____

Género: _____

Imagina que vas a comprar una lámpara para tu escritorio, Qué tan importante es para ti...?

Num.	Pregunta	Muy Importante	Algo Importante	Poco Importante	Nada Importante
FE1.1	Qué puedas cargar fácilmente la lámpara.				
FE1.2	Qué puedas acercar o alejar el foco a la mesa según necesitas.				
FE1.3	Qué puedas regularle el brillo a la lámpara.				
FE2.1	Qué la lámpara no requiera que leas su instructivo para que sepas como se enciende y se apaga.				
FE2.2	Qué la lámpara sepas ajustarle la altura fácilmente.				
FE2.3	Qué la lámpara tenga símbolos en cada control y así saber para qué sirve cada uno.				
FE3.1	Qué la lámpara sea fácilmente transportable.				
FE3.2	Qué la lámpara no sea tan ligera que se caiga de la mesa con cualquier toque o movimiento accidental.				
FE3.3	Qué la lámpara pueda desarmarse.				
FC1.1	Qué la lámpara sea resistente a la humedad.				
FC1.2	Qué la lámpara sea resistente a los golpes o caídas.				
FC1.3	Qué la lámpara no se caliente tanto para que no te queme.				
FC2.1	Qué las partes que conforman la lámpara embonen perfectamente.				
FC2.2	Qué la lámpara este bien pintada, o sea, que no tenga gotas de pintura o burbujas de pintura.				
FC2.3	Qué la lámpara venga con todas las piezas completas como botones, adornos, etc..				
EC1.1	Qué la lámpara tenga la base de tu color favorito.				
EC1.2	Qué la lámpara de luz de algún color determinado.				
EC1.3	Qué la lámpara tenga la manera de cambiarle el color a la parte externa, como carcasas de colores intercambiables.				
EC2.1	Qué el foco tenga un brillo similar a la luz de día.				
EC2.2	Qué la lámpara al encenderse lo haga gradualmente y no de golpe.				

EC2.3	Qué la lámpara al estar encendida simule ser la llama de una vela encendida.				
EF1.1	Qué la lámpara sea de tono mate y no transparente.				
EF1.2	Qué la lámpara tenga una base lisa al verla y al tocarla.				
EF1.3	Qué la lámpara se vea áspera, pero al tocarla sea lisa.				
EF2.1	La lámpara sea antigua, o sea, de metal viejo o de cobre.				
EF2.2	La lámpara sea moderna, actual, de moda.				
EF2.3	La lámpara sea estilo alternativo, o sea, tipo retro de los años 70 o de los años 60, o sea, estilo hippie.				
EEK1.1	La lámpara lleve estampado ya sea en la base o en el foco mismo, o en ambos lados, o sea, que tenga dibujos de flores o de grafitis, etc.				
EEK1.2	La lámpara reproduzca sonidos o música cuando la prendes y la apagas.				
EEK1.3	La lámpara debe tener forma de algún animal o de algún otro objeto o personaje.				
EEK2.1	La lámpara tenga versiones de colores diferentes.				
EEK2.2	La lámpara la puedes conseguir en varios tamaños.				
EEK2.3	La lámpara cuente con varios accesorios que la complementan pero se venden por separado como una pinza para sujetarla de la orilla de la mesa, una base para poner lápices, una funda para guardarla, etc.				
EEK3.1	La lámpara debe parecer antigua, de metal viejo pero estar hecha de plástico, como una imitación.				
EEM1.1	La lámpara tenga colores neutros que no llaman tanto la atención.				
EEM1.2	La lámpara sea común con formas sencillas.				
EEM2.1	La lámpara solo tiene 3 partes, base con cable a la pared, cuello y foco, o sea, lo necesario para que ilumine.				
EEM2.2	La lámpara es un foco adherido a una base con un cable enchufado al muro, o sea, lo que necesito para ver y ya.				
EEM2.3	La lámpara sea simple y que funcione con las mínimas partes.				
AE1.1	La lámpara te recuerda un momento agradable del pasado.				
AE1.2	La lámpara te recuerde otros objetos importantes para ti.				
AE1.3	La lámpara te recuerda a algún ser querido tuyo.				
AE2.1	La lámpara te transmite relajación.				

¡Gracias por tu participación!

Anexo 3

Alphas del pilotaje

RELIABILITY

```

/VARIABLES=FE1.1 FE1.2 FE1.3 FE2.1 FE2.2 FE2.3 FE3.1 FE3.2 FE3.3 FC1.1
FC1.
2 FC1.3 FC2.1 FC2.2 FC2.3 EC1.1 EC1.2 EC1.3 EC2.1 EC2.2 EC2.3 EF1.1 EF1.2
EF1
.3 EF2.1 EF2.2 EF2.3 EEK1.1 EEK1.2 EEK1.3 EEK2.1 EEK2.2 EEK2.3 EEK3.1
EEM1.1
EEM1.2 EEM2.1 EEM2.2
EEM2.3 AE1.1 AE1.2 AE1.3 AE2.1
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.

```

Reliability

[DataSet0] C:\Users\Irma Cantú\Desktop\Base_Paola.sav

Scale: TODAS LOS VARIABLES

**Case Processing
Summary**

		N	%
Cases	Valid	5	1
	Excluded ^a	1	0
	Total	0	0.

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.813	43

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Qué puedas cargar fácilmente la lámpara.	94.75	181.834	.212	.811
Qué puedas acercar o alejar el foco a la mesa según necesitas.	93.96	181.638	.232	.810
Qué puedas regularle el brillo a la lámpara.	94.02	183.300	.172	.812
Qué la lámpara no requiera que leas su instructivo para que sepas como se enciende y se apaga.	94.29	185.732	.058	.816
Qué la lámpara sepas ajustarle la altura fácilmente.	93.98	179.820	.279	.809
Qué la lámpara tenga símbolos en cada control y así saber para qué sirve cada uno.	94.37	175.758	.453	.804
Qué la lámpara sea fácilmente transportable.	94.53	181.334	.257	.810
Qué la lámpara no sea tan ligera que se caiga de la mesa con cualquier toque o movimiento accidental.	94.10	176.250	.420	.804
Qué la lámpara pueda desarmarse.	94.88	188.706	-.055	.820
Qué la lámpara sea resistente a la humedad.	94.49	179.815	.344	.807
Qué la lámpara sea resistente a los golpes o caídas.	94.35	178.473	.345	.807
Qué la lámpara no se caliente tanto para que no te queme	94.16	177.495	.361	.806
Qué las partes que conforman la lámpara embonen perfectamente.	94.35	186.033	.046	.816

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Qué la lámpara este bien pintada, o sea, que no tenga gotas de pintura o burbujas de pintura.	94.29	174.172	.469	.803
Qué la lámpara venga con todas las piezas completas como botones, adornos, etc..	94.37	180.918	.193	.812
Qué la lámpara tenga la base de tu color favorito.	94.92	176.754	.394	.805
Qué la lámpara de luz de algún color determinado.	94.67	181.307	.215	.811
Qué la lámpara tenga la manera de cambiarle el color a la parte externa, como carcasas de colores intercambiables	94.88	182.706	.178	.812
Qué el foco tenga un brillo similar a la luz de día.	94.51	178.735	.322	.808
Qué la lámpara al encenderse lo haga gradualmente y no de golpe.	94.84	176.255	.464	.804
Qué la lámpara al estar encendida simule ser la llama de una vela encendida.	95.31	183.300	.161	.812
Qué la lámpara sea de tono mate y no transparente.	95.12	179.386	.319	.808
Qué la lámpara tenga una base lisa al verla y al tocarla.	94.84	177.055	.387	.806
Qué la lámpara se vea áspera, pero al tocarla sea lisa.	95.00	180.160	.284	.809
Qué la lámpara sea antigua, o sea, de metal viejo o de cobre	94.98	181.660	.234	.810

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Qué la lámpara sea moderna, actual, de moda.	94.45	179.333	.344	.807
Qué la lámpara sea estilo alternativo, o sea, tipo retro de los años 70 o de los años 60, o sea, estilo hippie	94.94	187.376	.004	.816
Qué la lámpara lleve estampado ya sea en la base o en el foco mismo, o en ambos lados, o sea, que tenga dibujos de flores o de grafitis, etc.	95.24	187.064	.021	.816
Qué la lámpara reproduzca sonidos o música cuando la prendes y la apagas.	95.35	186.993	.043	.814
Qué la lámpara debe tener forma de algún animal o de algún otro objeto o personaje.	95.31	185.060	.118	.813
Qué la lámpara tenga versiones de colores diferentes.	94.69	181.380	.246	.810
Qué la lámpara la puedes conseguir en varios tamaños.	94.45	179.173	.351	.807
Qué la lámpara cuente con varios accesorios que la complementan pero se venden por separado como una pinza para sujetarla, una base para poner lápices, una funda para guardarla, etc.	94.98	180.620	.255	.810
Qué la lámpara debe parecer antigua, de metal viejo pero estar hecha de plástico, como una imitación.	95.27	180.403	.310	.808

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Qué la lámpara tenga colores neutros que no llaman tanto la atención.	94.88	175.386	.420	.804
Qué la lámpara sea común con formas sencillas.	94.88	176.146	.392	.805
Qué la lámpara tenga solo lo necesario para que ilumine.	94.73	176.483	.376	.806
Qué la lámpara es un foco adherido a una base con un cable enchufado al muro, o sea, lo que necesito para ver y ya.	94.88	173.986	.473	.802
Qué la lámpara sea simple y que funcione con las mínimas partes	94.61	176.323	.333	.807
Qué la lámpara te recuerde un momento agradable del pasado.	95.33	176.427	.453	.804
Qué la lámpara te recuerde otros objetos importantes para ti.	95.47	180.934	.304	.808
Qué la lámpara te recuerde a algún ser querido tuyo.	95.59	183.967	.179	.811
Qué la lámpara te transmita relajación.	94.96	179.358	.267	.809

RELIABILITY

```

/VARIABLES=FE1.1 FE1.2 FE1.3 FE2.1 FE2.2 FE2.3 FE3.1 FE3.2 FE3.3
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.

```

Reliability

[DataSet0] C:\Users\Irma Cantú\Desktop\Base_Paola.sav

Scale: Funcional Ergonomia (FE)

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	5	1
	Excluded ^a	1	0
	Total	0	0.

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.651	9

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Qué puedas cargar fácilmente la lámpara.	21.86	15.521	.392	.608
Qué puedas acercar o alejar el foco a la mesa según necesitas.	21.08	14.874	.520	.579
Qué puedas regularle el brillo a la lámpara.	21.14	16.001	.369	.615
Qué la lámpara no requiera que leas su instructivo para que sepas como se enciende y se apaga.	21.41	15.927	.328	.623
Qué la lámpara sepas ajustarle la altura fácilmente.	21.10	15.850	.324	.624
Qué la lámpara tenga símbolos en cada control y así saber para qué sirve cada uno.	21.49	15.655	.371	.613
Qué la lámpara sea fácilmente transportable.	21.65	16.633	.276	.635
Qué la lámpara no sea tan ligera que se caiga de la mesa con cualquier toque o movimiento accidental.	21.22	13.933	.610	.552
Qué la lámpara pueda desarmarse.	22.00	19.480	-.127	.726

```
/VARIABLES=FC1.1 FC1.2 FC1.3 FC2.1 FC2.2 FC2.3
```

```

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.

```

Reliability

[DataSet0] C:\Users\Irma Cantú\Desktop\Base_Paola.sav

Scale: FUNCIONAL CALIDAD

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	5	1
	Excluded ^a	1	0
	Total	0	0.

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.685	6

**Item-Total
Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Qué la lámpara sea resistente a la humedad.	13.47	12.094	.198	.703
Qué la lámpara sea resistente a los golpes o caídas.	13.33	10.307	.443	.635
Qué la lámpara no se caliente tanto para que no te queme	13.14	10.001	.459	.629
Qué las partes que conforman la lámpara embonen perfectamente.	13.33	10.507	.392	.651
Qué la lámpara este bien pintada, o sea, que no tenga gotas de pintura o burbujas de pintura.	13.27	9.523	.516	.608
Qué la lámpara venga con todas las piezas completas como botones, adornos, etc..	13.35	9.313	.472	.624

RELIABILITY

```

/VARIABLES=EC1.1 EC1.2 EC1.3 EC2.1 EC2.2 EC2.3
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.

```

Reliability

[DataSet0] C:\Users\Irma Cantú\Desktop\Base_Paola.sav

Scale: ESTETICA COLOR

**Case Processing
Summary**

		N	%
Cases	Valid	5	1
	Excluded ^a	1	0
	Total	0	0.

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.598	6

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Qué la lámpara tenga la base de tu color favorito.	10.78	9.213	.151	.628
Qué la lámpara de luz de algún color determinado.	10.53	8.894	.199	.611
Qué la lámpara tenga la manera de cambiarle el color a la parte externa, como carcassas de colores intercambiables	10.75	8.154	.379	.534
Qué el foco tenga un brillo similar a la luz de día.	10.37	8.558	.275	.578
Qué la lámpara al encenderse lo haga gradualmente y no de golpe.	10.71	7.372	.599	.443
Qué la lámpara al estar encendida simule ser la llama de una vela encendida.	11.18	7.868	.460	.501

RELIABILITY

```
/VARIABLES=EF1.1 EF1.2 EF1.3 EF2.1 EF2.2 EF2.3  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA  
/SUMMARY=TOTAL.
```

Reliability

[DataSet0] C:\Users\Irma Cantú\Desktop\Base_Paola.sav

Scale: ESTETICO FORMA

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	5	1
	Excluded ^a	1	0
	Total	0	0.

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.768	6

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Qué la lámpara sea de tono mate y no transparente.	10.78	10.253	.488	.740
Qué la lámpara tenga una base lisa al verla y al tocarla.	10.51	9.255	.632	.700
Qué la lámpara se vea áspera, pero al tocarla sea lisa.	10.67	9.867	.557	.722
Qué la lámpara sea antigua, o sea, de metal viejo o de cobre	10.65	10.473	.467	.745
Qué la lámpara sea moderna, actual, de moda.	10.12	10.986	.389	.763
Qué la lámpara sea estilo alternativo, o sea, tipo retro de los años 70 o de los años 60, o sea, estilo hippie	10.61	10.323	.538	.728

RELIABILITY

```

/VARIABLES=EEK1.1 EEK1.2 EEK1.3 EEK2.1 EEK2.2 EEK2.3 EEK3.1
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.

```

Reliability

[DataSet0] C:\Users\Irma Cantú\Desktop\Base_Paola.sav

Scale: ESTETICA ESTILO KITSH

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	5	1
	Excluded ^a	1	0
	Total	0	0.

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.701	7

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Qué la lámpara lleve estampado ya sea en la base o en el foco mismo, o en ambos lados, o sea, que tenga dibujos de flores o de grafitis, etc.	11.94	9.456	.465	.653
Qué la lámpara reproduzca sonidos o música cuando la prendes y la apagas.	12.06	10.136	.449	.663
Qué la lámpara debe tener forma de algún animal o de algún otro objeto o personaje.	12.02	8.900	.624	.613
Qué la lámpara tenga versiones de colores diferentes.	11.39	9.563	.370	.679

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Qué la lámpara la puedes conseguir en varios tamaños.	11.16	10.135	.276	.703
Qué la lámpara cuente con varios accesorios que la complementan pero se venden por separado como una pinza para sujetarla, una base para poner lápices, una funda para guardarla, etc.	11.69	9.700	.300	.701
Qué la lámpara debe parecer antigua, de metal viejo pero estar hecha de plástico, como una imitación.	11.98	9.340	.460	.654

RELIABILITY

```

/VARIABLES=EEM1.1 EEM1.2 EEM2.1 EEM2.2 EEM2.3
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.

```

Reliability

[DataSet0] C:\Users\Irma Cantú\Desktop\Base_Paola.sav

Scale: ESTETICO ESTILO MINIMALISTA

Case Processing Summary

	N	%
Cases Valid	5	1
Excluded ^a	1	0
Total	0	0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.857	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Qué la lámpara tenga colores neutros que no llaman tanto la atención.	8.90	13.290	.546	.858
Qué la lámpara sea común con formas sencillas.	8.90	12.490	.670	.828
Qué la lámpara tenga solo lo necesario para que ilumine.	8.75	11.674	.799	.794
Qué la lámpara es un foco adherido a una base con un cable enchufado al muro, o sea, lo que necesito para ver y ya.	8.90	12.250	.710	.818
Qué la lámpara sea simple y que funcione con las mínimas partes	8.63	11.878	.649	.835

RELIABILITY

```
/VARIABLES=AE1.1 AE1.2 AE1.3 AE2.1  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA  
/SUMMARY=TOTAL.
```

Reliability

[DataSet0] C:\Users\Irma Cantú\Desktop\Base_Paola.sav

Scale: ASPECTO EMOCIONAL

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	5	1
	Excluded ^a	1	0
	Total	0	0.

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.708	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Qué la lámpara te recuerde un momento agradable del pasado.	4.98	4.060	.531	.621
Qué la lámpara te recuerde otros objetos importantes para ti.	5.12	4.146	.617	.577
Qué la lámpara te recuerde a algún ser querido tuyo.	5.24	4.544	.537	.629
Qué la lámpara te transmita relajación.	4.61	4.123	.355	.755

Anexo 4

Instrumento: Instrumento definitivo a 170 personas.

Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)
Facultad de Arquitectura

Imagina que vas a comprar una lámpara para tu escritorio, qué tan importante es para ti...?

Edad: _____

Femenino **Masculino**

Núm.	Pregunta	Nada Importante 1	Poco Importante 2	Algo Importante 3	Muy Importante 4
FE1.1	Qué puedas cargar fácilmente la lámpara.				
FE1.2	Qué puedas acercar o alejar el foco a la mesa según necesitas.				
FE1.3	Qué puedas regularle el brillo a la lámpara.				
FE2.1	Qué la lámpara no requiera que leas su instructivo para saber cómo enciende y se apaga.				
FE2.2	Qué la lámpara sepas ajustarle la altura fácilmente.				
FE2.3	Qué la lámpara tenga símbolos en cada control y así saber para qué sirve cada uno.				
FE3.1	Qué la lámpara sea fácilmente transportable.				
FE3.2	Qué la lámpara no sea tan ligera que se caiga de la mesa con cualquier toque.				
FC1.2	Qué la lámpara sea resistente a los golpes o caídas.				
FC1.3	Qué la lámpara no se caliente tanto para que no te queme.				
FC2.1	Qué las partes que conforman la lámpara embonen perfectamente.				
FC2.2	Qué la lámpara este bien pintada, o sea, que no tenga gotas de pintura o burbujas de pintura.				
FC2.3	Qué la lámpara tenga las piezas completas como botones, cables, etc.				
EC1.2	Qué la lámpara de luz de algún color determinado.				
EC1.3	Qué la lámpara tenga la manera de cambiarle el color a la parte externa, como carcacas de colores intercambiables.				
EC2.1	Qué el foco tenga un brillo similar a la luz de día.				
EC2.2	Qué la lámpara al encenderse lo haga gradualmente y no de golpe.				
EC2.3	Qué la lámpara al estar encendida simule ser la llama de una vela encendida.				
EF1.1	Qué la lámpara sea de tono mate y no transparente.				
EF1.2	Qué la lámpara tenga una base lisa al verla y al tocarla.				
EF1.3	Qué la lámpara se vea áspera, pero al tocarla sea lisa.				
EF2.1	Qué la lámpara sea antigua, o sea, de metal viejo o de cobre.				
EF2.2	Qué la lámpara sea moderna, actual, de moda.				
EF2.3	Qué la lámpara sea estilo alternativo, o sea, tipo retro de los años 70 o de los años 60, o sea, estilo hippie.				
EEK1.1	Qué la lámpara lleve estampado ya sea en la base o en el foco mismo.				
EEK1.2	Qué la lámpara reproduzca sonidos o música cuando la prendas y la apagues.				
EEK1.3	Qué la lámpara tenga forma de algún animal o de algún otro objeto o personaje.				
EEK2.1	Qué la lámpara tenga versiones de colores diferentes.				
EEK2.2	Qué la lámpara la puedes conseguir en varios tamaños.				
EEK2.3	Qué la lámpara cuente con varios accesorios por separado como una pinza para sujetarla, una base para poner lápices,				
EEK3.1	Qué la lámpara parezca antigua, de metal viejo pero es una imitación en plástico.				
EEM1.1	Qué la lámpara tenga colores neutros que no llaman tanto la atención.				
EEM1.2	Qué la lámpara sea común con formas sencillas.				

EEM2.1	Qué la lámpara tenga solo lo necesario para que ilumine.				
EEM2.2	Qué la lámpara es un foco adherido a una base con un cable enchufado al muro, o sea, lo que necesito para ver y ya.				
EEM2.3	Qué la lámpara sea simple y que funcione con las mínimas costos				
AE1.1	Qué la lámpara te recuerde un momento agradable del pasado.				
AE1.2	Qué la lámpara te recuerde otros objetos importantes para ti.				
AE1.3	Qué la lámpara te recuerde a algún ser querido tuyo.				

¡Gracias por tu participación!

ANEXO 5

Alphas definitivos

G
E
T

```

FILE='C:\Users\Dell\Dropbox\TESISTAS\09 Paola DI\Paola Villarreal
González
2013\Extras\PILOTAJE Base de datos
Paola\Base_Paola_DEFINITIVA.sav'. DATASET NAME
Conjunto_de_datos1 WINDOW=FRONT.
RELIAB
ILITY
/VARIABLES=FE1.1 FE1.2 FE1.3 FE2.1 FE2.2 FE2.3 FE3.1 FE3.2 FC1.2 FC1.3
FC2.
1 FC2.2 FC2.3 EC1.2 EC1.3 EC2.1 EC2.2 EC2.3 EF1.1 EF1.2 EF1.3 EF2.1
EF2.2 EF2
.3 EEK1.1 EEK1.2 EEK1.3 EEK2.1 EEK2.2 EEK2.3 EEK3.1 EEM1.1 EEM1.2 EEM2.1
EEM2
.2 EEM2.3 AE1.1
AE1.2
A
E
1
.
3
/SCALE('Alfa de todo el instrumento') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.

```

Análisis de fiabilidad

[Conjunto_de_datos1] C:\Users\Dell\Dropbox\TESISTAS\09 Paola DI\Paola
Villarr eal González 2013\Extras\PILOTAJE Base de datos
Paola\Base_Paola_DEFINITIVA.s av

Escala: Alfa de todo el instrumento

Resumen del procesamiento de los casos

	N	%
--	---	---

Casos	Válidos	1	9
	Excluidos ^a	6	9.
		9	4
	Total	1	6

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.913	39

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
FE1.1 Qué puedas cargar fácilmente la lámpara.	94.57	340.854	.364	.912
FE1.2 Qué puedas acercar o alejar el foco a la mesa según necesitas.	94.02	343.458	.325	.912
FE1.3 Qué puedas regularle el brillo a la lámpara.	94.04	343.635	.328	.912
FE2.1 Qué la lámpara no requiera que leas su instructivo para que sepas como se enciende y se apaga.	94.49	341.930	.321	.912
FE2.2 Qué la lámpara sepas ajustarle la altura fácilmente.	94.14	340.047	.424	.911
FE2.3 Qué la lámpara tenga símbolos en cada control y así saber para qué sirve cada uno.	94.36	336.839	.490	.910
FE3.1 Qué la lámpara sea fácilmente transportable.	94.36	337.016	.493	.910
FE3.2 Qué la lámpara no sea tan ligera que se caiga de la mesa con cualquier toque o movimiento accidental.	94.06	342.187	.352	.912
FC1.2 Qué la lámpara sea resistente a los golpes o caídas.	94.08	339.952	.424	.911
FC1.3 Qué la lámpara no se caliente tanto para que no te queme	94.03	340.838	.390	.912
FC2.1 Qué las partes que conforman la lámpara embonen perfectamente.	94.25	337.343	.466	.911

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
FC2.2 Qué la lámpara este bien pintada, o sea, que no tenga gotas de pintura o burbujas de pintura.	94.51	336.894	.437	.911
FC2.3 Qué la lámpara venga con todas las piezas completas como botones, adornos, etc..	94.36	337.446	.424	.911
EC1.2 Qué la lámpara de luz de algún color determinado.	94.83	337.333	.438	.911
EC1.3 Qué la lámpara tenga la manera de cambiarle el color a la parte externa, como carcasas de colores intercambiables	94.98	335.523	.496	.910
EC2.1 Qué el foco tenga un brillo similar a la luz de día.	94.51	338.620	.415	.911
EC2.2 Qué la lámpara al encenderse lo haga gradualmente y no de golpe.	94.83	333.607	.544	.910
EC2.3 Qué la lámpara al estar encendida simule ser la llama de una vela encendida.	95.37	340.567	.383	.912
EF1.1 Qué la lámpara sea de tono mate y no transparente.	95.23	338.524	.435	.911
EF1.2 Qué la lámpara tenga una base lisa al verla y al tocarla.	94.98	335.053	.494	.910
EF1.3 Qué la lámpara se vea áspera, pero al tocarla sea lisa.	95.21	339.978	.407	.911
EF2.1 Qué la lámpara sea antigua, o sea, de metal viejo o de cobre	95.06	335.413	.509	.910

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
EF2.2 Qué la lámpara sea moderna, actual, de moda.	94.69	336.705	.476	.910
EF2.3 Qué la lámpara sea estilo alternativo, o sea, tipo retro de los años 70 o de los años 60, o sea, estilo hippie	95.15	339.762	.427	.911
EEK1.1 Qué la lámpara lleve estampado ya sea en la base o en el foco mismo, o en ambos lados, o sea, que tenga dibujos de flores o de grafitis, etc.	95.34	337.310	.498	.910
EEK1.2 Qué la lámpara reproduzca sonidos o música cuando la prendes y la apagas.	95.35	337.919	.479	.911
EEK1.3 Qué la lámpara debe tener forma de algún animal o de algún otro objeto o personaje.	95.36	337.208	.470	.911
EEK2.1 Qué la lámpara tenga versiones de colores diferentes.	94.85	337.060	.457	.911
EEK2.2 Qué la lámpara la puedes conseguir en varios tamaños.	94.46	337.964	.457	.911
EEK2.3 Qué la lámpara cuente con varios accesorios que la complementan pero se venden por separado como una pinza para sujetarla, una base para poner lápices, una funda para guardarla, etc.	94.84	341.147	.356	.912

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
EEK3.1 Qué la lámpara debe parecer antigua, de metal viejo pero estar hecha de plástico, como una imitación.	95.22	335.136	.557	.910
EEM1.1 Qué la lámpara tenga colores neutros que no llaman tanto la atención.	94.96	335.499	.511	.910
EEM1.2 Qué la lámpara sea común con formas sencillas.	94.84	335.326	.495	.910
EEM2.1 Qué la lámpara tenga solo lo necesario para que ilumine.	94.49	336.716	.464	.911
EEM2.2 Qué la lámpara es un foco adherido a una base con un cable enchufado al muro, o sea, lo que necesito para ver y ya.	94.82	339.825	.372	.912
EEM2.3 Qué la lámpara sea simple y que funcione con las mínimas partes	94.51	339.847	.350	.912
AE1.1 Qué la lámpara te recuerde un momento agradable del pasado.	95.08	330.803	.570	.909
AE1.2 Qué la lámpara te recuerde otros objetos importantes para ti.	95.33	335.735	.495	.910
AE1.3 Qué la lámpara te recuerde a algún ser querido tuyo.	95.22	338.208	.371	.912

RELIABILITY

/VARIABLES=FE1.1 FE1.2 FE1.3 FE2.1 FE2.2 FE2.3 FE3.1 FE3.2 FC1.2 FC1.3
FC2.

1 FC2.2 FC2.3

/SCALE('Alfa de Variable FUNCION') ALL

/MODEL=ALPHA

/SUMMARY=TOTAL.

Análisis de fiabilidad

[Conjunto_de_datos1] C:\Users\Dell\Dropbox\TESISTAS\09 Paola DI\Paola Villarréal González 2013\Extras\PILOTAJE Base de datos Paola\Base_Paola_DEFINITIVA.sav

Escala: Alfa de Variable FUNCION

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	17	100.0
	Excluidos ^a	0	0.0
	Total	17	100.0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.845	13

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
FE1.1 Qué puedas cargar fácilmente la lámpara.	36.08	48.419	.471	.836
FE1.2 Qué puedas acercar o alejar el foco a la mesa según necesitas.	35.52	48.381	.535	.831
FE1.3 Qué puedas regularle el brillo a la lámpara.	35.54	49.682	.439	.837
FE2.1 Qué la lámpara no requiera que leas su instructivo para que sepas como se enciende y se apaga.	35.98	49.935	.341	.845
FE2.2 Qué la lámpara sepas ajustarle la altura fácilmente.	35.64	47.604	.597	.827

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
FE2.3 Qué la lámpara tenga símbolos en cada control y así saber para qué sirve cada uno.	35.86	48.709	.469	.836
FE3.1 Qué la lámpara sea fácilmente transportable.	35.85	48.079	.526	.832
FE3.2 Qué la lámpara no sea tan ligera que se caiga de la mesa con cualquier toque o movimiento accidental.	35.57	48.045	.543	.831
FC1.2 Qué la lámpara sea resistente a los golpes o caídas.	35.58	47.950	.562	.830
FC1.3 Qué la lámpara no se caliente tanto para que no te queme	35.54	48.144	.535	.831
FC2.1 Qué las partes que conforman la lámpara embonen perfectamente.	35.76	48.098	.498	.834
FC2.2 Qué la lámpara este bien pintada, o sea, que no tenga gotas de pintura o burbujas de pintura.	36.02	47.988	.461	.837
FC2.3 Qué la lámpara venga con todas las piezas completas como botones, adornos, etc..	35.87	47.380	.507	.833

RELIAB
ILITY

/VARIABLES=EC1.2 EC1.3 EC2.1 EC2.2 EC2.3 EF1.1 EF1.2 EF1.3 EF2.1 EF2.2
EF2.

3 EEK1.1 EEK1.2 EEK1.3 EEK2.1 EEK2.2 EEK2.3 EEK3.1 EEM1.1 EEM1.2 EEM2.1
EEM2.

2

EEM

2.3

/SCALE('Alfa de Variable EXPRESION') ALL

/MODEL=ALPHA

/SUMMARY=TOTAL.

Análisis de fiabilidad

```
[Conjunto_de_datos1] C:\Users\Dell\Dropbox\TESISTAS\09 Paola DI\Paola  
Villarréal González 2013\Extras\PILOTAJE Base de datos  
Paola\Base_Paola_DEFINITIVA.sav
```

Escala: Alfa de Variable EXPRESION

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	1	9
	Excluidos ^a	6	9.
		9	4
	Total	1	6

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.888	23

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
EC1.2 Qué la lámpara de luz de algún color determinado.	50.02	142.035	.453	.884
EC1.3 Qué la lámpara tenga la manera de cambiarle el color a la parte externa, como carcasas de colores intercambiables	50.17	139.262	.582	.881
EC2.1 Qué el foco tenga un brillo similar a la luz de día.	49.70	144.436	.365	.887
EC2.2 Qué la lámpara al encenderse lo haga gradualmente y no de golpe.	50.02	138.630	.604	.880
EC2.3 Qué la lámpara al estar encendida simule ser la llama de una vela encendida.	50.56	141.521	.516	.883

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
EF1.1 Qué la lámpara sea de tono mate y no transparente.	50.43	141.794	.497	.883
EF1.2 Qué la lámpara tenga una base lisa al verla y al tocarla.	50.18	140.575	.510	.883
EF1.3 Qué la lámpara se vea áspera, pero al tocarla sea lisa.	50.41	142.231	.494	.883
EF2.1 Qué la lámpara sea antigua, o sea, de metal viejo o de cobre	50.25	140.143	.555	.881
EF2.2 Qué la lámpara sea moderna, actual, de moda.	49.88	141.522	.498	.883
EF2.3 Qué la lámpara sea estilo alternativo, o sea, tipo retro de los años 70 o de los años 60, o sea, estilo hippie	50.35	141.752	.533	.882
EEK1.1 Qué la lámpara lleve estampado ya sea en la base o en el foco mismo, o en ambos lados, o sea, que tenga dibujos de flores o de grafitis, etc.	50.54	140.619	.585	.881
EEK1.2 Qué la lámpara reproduzca sonidos o música cuando la prendes y la apagas.	50.54	141.273	.552	.882
EEK1.3 Qué la lámpara debe tener forma de algún animal o de algún otro objeto o personaje.	50.56	139.951	.577	.881
EEK2.1 Qué la lámpara tenga versiones de colores diferentes.	50.04	141.052	.508	.883

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
EEK2.2 Qué la lámpara la puedes conseguir en varios tamaños.	49.66	144.917	.366	.886
EEK2.3 Qué la lámpara cuenta con varios accesorios que la complementan pero se venden por separado como una pinza para sujetarla, una base para poner lápices, una funda para guardarla, etc.	50.04	145.915	.312	.888
EEK3.1 Qué la lámpara debe parecer antigua, de metal viejo pero estar hecha de plástico, como una imitación.	50.41	140.649	.576	.881
EEM1.1 Qué la lámpara tenga colores neutros que no llaman tanto la atención.	50.16	141.326	.509	.883
EEM1.2 Qué la lámpara sea común con formas sencillas.	50.04	140.927	.503	.883
EEM2.1 Qué la lámpara tenga solo lo necesario para que ilumine.	49.68	145.290	.327	.888
EEM2.2 Qué la lámpara es un foco adherido a una base con un cable enchufado al muro, o sea, lo que necesito para ver y ya.	50.02	144.494	.352	.887
EEM2.3 Qué la lámpara sea simple y que funcione con las mínimas partes	49.71	146.600	.249	.890

RELIABILITY

```

/VARIABLES=AE1.1 AE1.2 AE1.3
/SCALE('Alfa de Variable APROPIACION') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.

```

Análisis de fiabilidad

Estadísticos total-elemento

[Conjunto_de_datos1] C:\Users\Dell\Dropbox\TESISTAS\09 Paola DI\Paola Villarréal González 2013\Extras\PILOTAJE Base de datos Paola\Base_Paola_DEFINITIVA.sav

Escala: Alfa de Variable APROPIACION

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	17	100
	Excluidos ^a	0	0
	Total	17	100

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.803	3

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
AE1.1 Qué la lámpara te recuerde un momento agradable del pasado.	3.92	3.733	.661	.719
AE1.2 Qué la lámpara te recuerde otros objetos importantes para ti.	4.16	4.020	.682	.703
AE1.3 Qué la lámpara te recuerde a algún ser querido tuyo.	4.04	3.750	.613	.773

Estadísticos total-elemento
Anexo 6

Procedimiento para estandarización de las variables (SPSS)

GET

```
FILE='C:\Users\Dell\Desktop\Base  
definitiva_Junio2013\Base_Paola_DEFINITIVA.sav'.  
DATASET NAME Conjunto_de_datos1 WINDOW=FRONT.
```

.
.
.
.
.
.

COMPUTE

```
indfun=(SUM(FE1.1,FE1.2,FE1.3,FE2.1,FE2.2,FE2.3,FE3.1,FE3.2,FC1.2,FC1.3,  
FC2.1,FC2.2,FC2.3)/(4*NVALID(FE1.1,FE1.2,FE1.3,FE2.1,FE2.2,FE2.3,FE3.1,F  
E3.2,FC1.2,FC1.3,FC2.1,FC2.2,FC2.3)))*100. .
```

EXECUTE.

DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.

```
SAVE OUTFILE='C:\Users\Dell\Desktop\Base  
definitiva_Junio2013\Base_Paola_DEFINITIVA.sav'  
/COMPRESSED.
```

.

COMPUTE

```
indexp=(SUM(EC1.2,EC1.3,EC2.1,EC2.2,EC2.3,EF1.1,EF1.2,EF1.3,EF2.1,EF2.2,  
EF2.3,EEK1.1,EEK1.2,EEK1.3,EEK2.1,EEK2.2,EEK2.3,EEK3.1,EEM1.1,EEM1.2,EEM  
2.1,EEM2.2,EEM2.3)/(4*NVALID(EC1.2,EC1.3,EC2.1,EC2.2,EC2.3,EF1.1,EF1.2,E  
F1.3,EF2.1,EF2.2,EF2.3,EEK1.1,
```


Estadísticos total-elemento

```
EEK1.2,EEK1.3,EEK2.1,EEK2.2,EEK2.3,EEK3.1,EEM1.1,EEM1.2,EEM2.1,EEM2.2,EE  
M2.3))) *100. .
```

```
EXECUTE.
```

```
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
```

```
SAVE OUTFILE='C:\Users\Dell\Desktop\Base
```

```
definitiva_Junio2013\Base_Paola_DEFINITIVA.sav'
```

```
/COMPRESSED.
```

```
.
```

```
COMPUTE
```

```
indaprop=(SUM(AE1.1,AE1.2,AE1.3)/(4*NVALID(AE1.1,AE1.2,AE1.3)))*100. .
```

```
EXECUTE.
```

```
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
```

```
SAVE OUTFILE='C:\Users\Dell\Desktop\Base
```

```
definitiva_Junio2013\Base_Paola_DEFINITIVA.sav'
```

```
/COMPRESSED.
```

Estadísticos total-elemento
Anexo 7

Resultados de las correlaciones

CORRELATIONS

```
/VARIABLES=indfun indexp indaprop
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/MISSING=PAIRWISE.
```

Correlaciones

[Conjunto_de_datos1] C:\Users\Dell\Desktop\Base definitiva_Junio2013\Base_Pao la_DEFINITIVA.sav

**Estadísticos
descriptivos**

	Media	Desviación típica	N
indfun	74.49	14.392	170
indexp	57.13	13.603	170
indaprop	50.49	23.355	170

Correlaciones

		indfun	indexp	indaprop
indfun	Correlación de Pearson	1	.463**	.296**
	Sig. (bilateral)		.000	.000
	N	1	170	170
indexp	Correlación de Pearson	.463**	1	.517**
	Sig. (bilateral)	.000		.000
	N	170	1	170
indaprop	Correlación de Pearson	.296**	.517**	1
	Sig. (bilateral)	.000	.000	
	N	170	170	1

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

```
FRECUENCIES VARIABLES=indfun indexp indaprop
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MODE
/HISTOGRAM NORMAL
/ORDER=ANALYSIS.
```

Frecuencias

Estadísticos total-elemento

[Conjunto_de_datos1] C:\Users\Dell\Desktop\Base
definitiva_Junio2013\Base_Pao la_DEFINITIVA.sav

Estadísticos total-elemento
Estadísticos

		indfun	indexp	indaprop
N	Válidos	170	170	170
	Perdidos	0	0	0
Media		74.49	57.13	50.49
Moda		77 ^a	48	25
Desv. típ.		1	1	2
Mínimo		4.	3.	3.
		3	6	3
Máximo		9	0	5

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

Tabla de frecuencia

indfun

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	35	3	1.8	1.8	1.8
	38	1	.6	.6	2.4
	44	1	.6	.6	2.9
	48	7	4.1	4.1	7.1
	50	2	1.2	1.2	8.2
	52	3	1.8	1.8	10.0
	54	3	1.8	1.8	11.8
	56	4	2.4	2.4	14.1
	60	2	1.2	1.2	15.3
	62	4	2.4	2.4	17.6
	63	8	4.7	4.7	22.4
	65	7	4.1	4.1	26.5
	67	6	3.5	3.5	30.0
	69	7	4.1	4.1	34.1
	71	8	4.7	4.7	38.8
	73	10	5.9	5.9	44.7
	75	8	4.7	4.7	49.4
	77	11	6.5	6.5	55.9
	79	6	3.5	3.5	59.4
	81	11	6.5	6.5	65.9
	83	9	5.3	5.3	71.2
	85	8	4.7	4.7	75.9
	87	7	4.1	4.1	80.0
	88	6	3.5	3.5	83.5

**Estadísticos total-elemento
indfun**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
90	8	4.7	4.7	88.2
92	7	4.1	4.1	92.4
94	6	3.5	3.5	95.9
96	4	2.4	2.4	98.2
98	2	1.2	1.2	99.4
100	1	.6	.6	100.0
Total	170	100	100.0	

indexp

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 26	1	.6	.6	.6
32	3	1.8	1.8	2.4
33	1	.6	.6	2.9
35	2	1.2	1.2	4.1
36	1	.6	.6	4.7
37	1	.6	.6	5.3
38	2	1.2	1.2	6.5
39	3	1.8	1.8	8.2
40	1	.6	.6	8.8
42	4	2.4	2.4	11.2
43	6	3.5	3.5	14.7
45	3	1.8	1.8	16.5
46	5	2.9	2.9	19.4
47	6	3.5	3.5	22.9
48	10	5.9	5.9	28.8
49	4	2.4	2.4	31.2
50	4	2.4	2.4	33.5
51	6	3.5	3.5	37.1
52	8	4.7	4.7	41.8
53	5	2.9	2.9	44.7
54	4	2.4	2.4	47.1
55	4	2.4	2.4	49.4
57	9	5.3	5.3	54.7
58	6	3.5	3.5	58.2
59	6	3.5	3.5	61.8
60	2	1.2	1.2	62.9
61	5	2.9	2.9	65.9
62	5	2.9	2.9	68.8

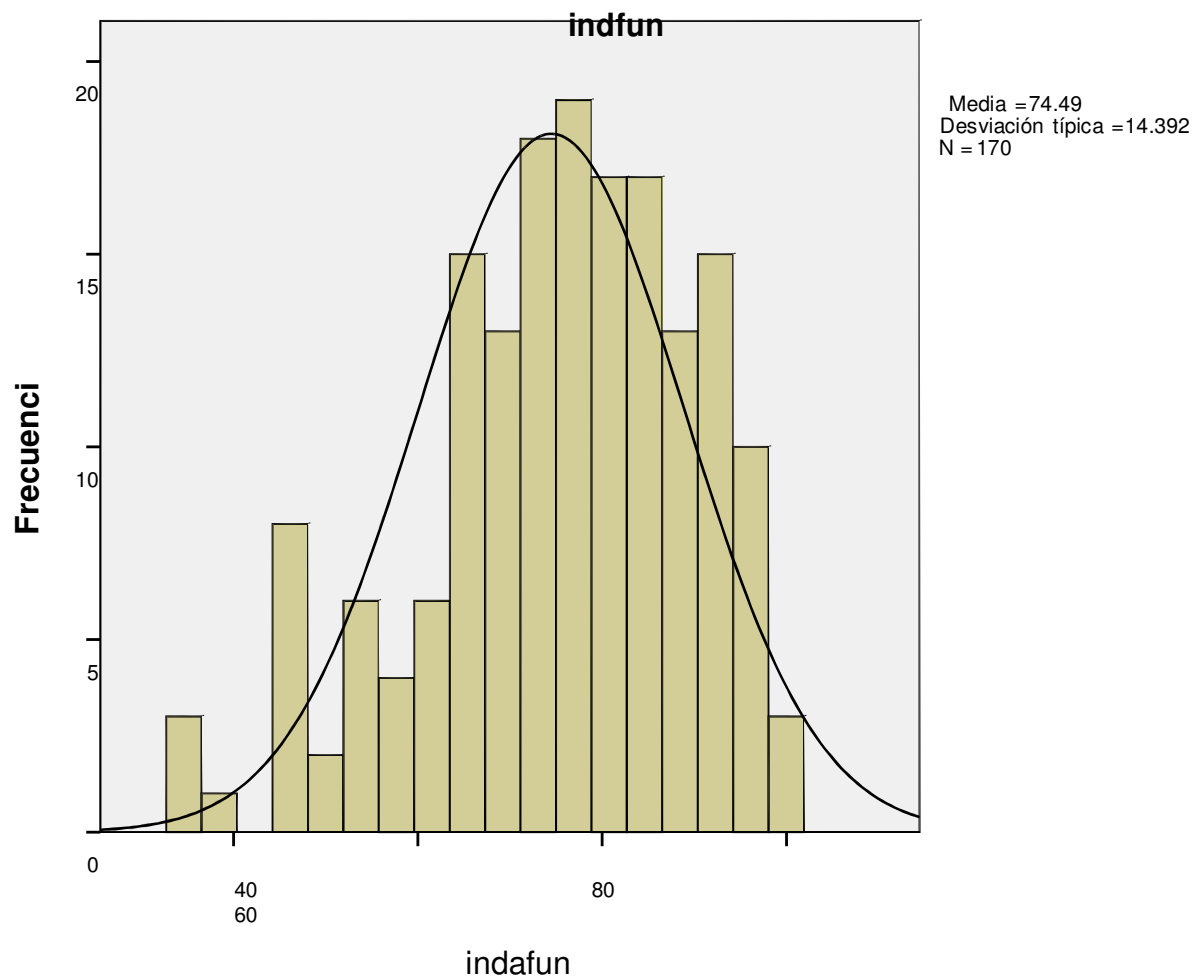
Estadísticos total-elemento
index
p

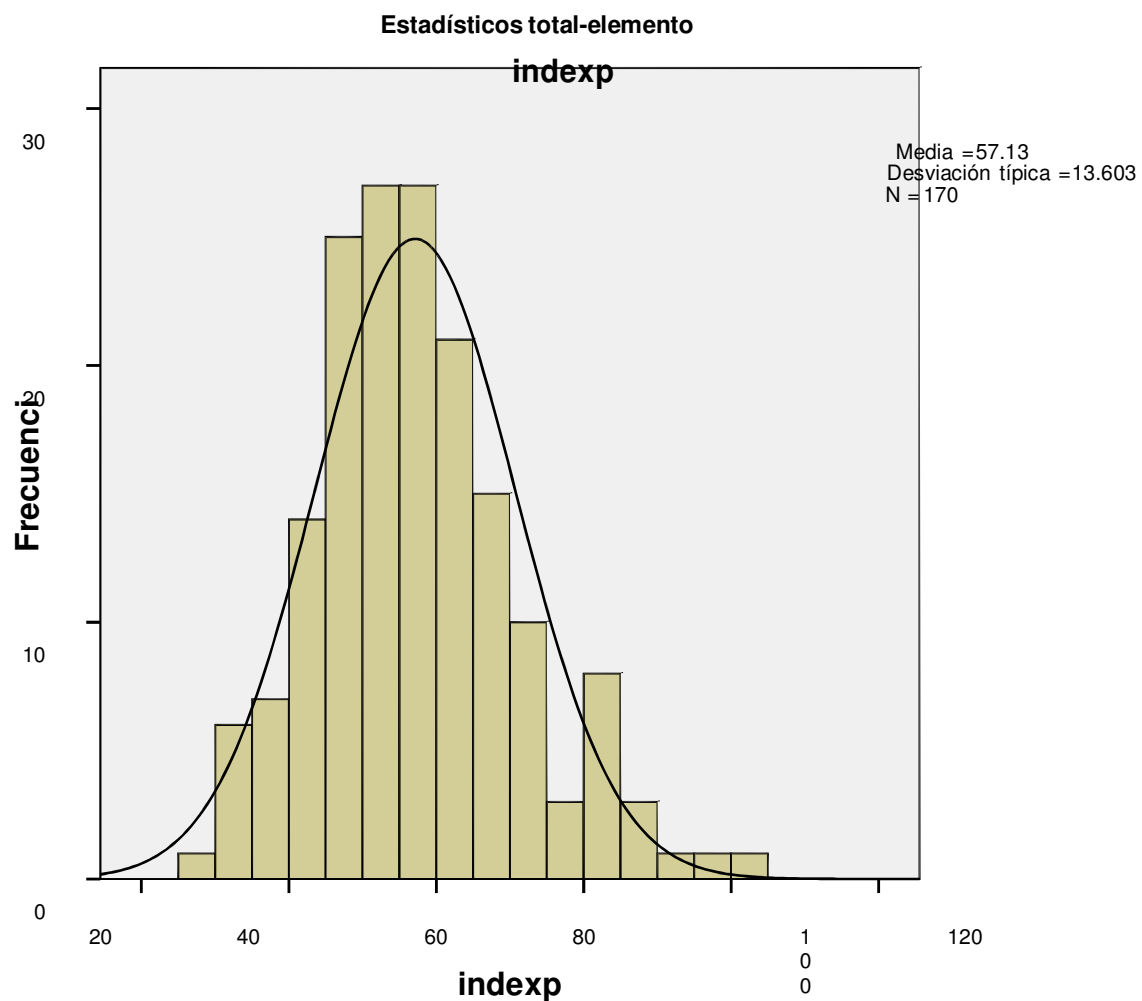
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
63	4	2.4	2.4	71.2
64	7	4.1	4.1	75.3
65	6	3.5	3.5	78.8
66	3	1.8	1.8	80.6
67	2	1.2	1.2	81.8
68	2	1.2	1.2	82.9
70	2	1.2	1.2	84.1
71	3	1.8	1.8	85.9
72	2	1.2	1.2	87.1
73	2	1.2	1.2	88.2
74	3	1.8	1.8	90.0
75	1	.6	.6	90.6
76	1	.6	.6	91.2
79	1	.6	.6	91.8
80	3	1.8	1.8	93.5
82	1	.6	.6	94.1
82	1	.6	.6	94.7
83	1	.6	.6	95.3
85	2	1.2	1.2	96.5
86	1	.6	.6	97.1
88	2	1.2	1.2	98.2
95	1	.6	.6	98.8
98	1	.6	.6	99.4
100	1	.6	.6	100.0
Total	170	100	100.0	

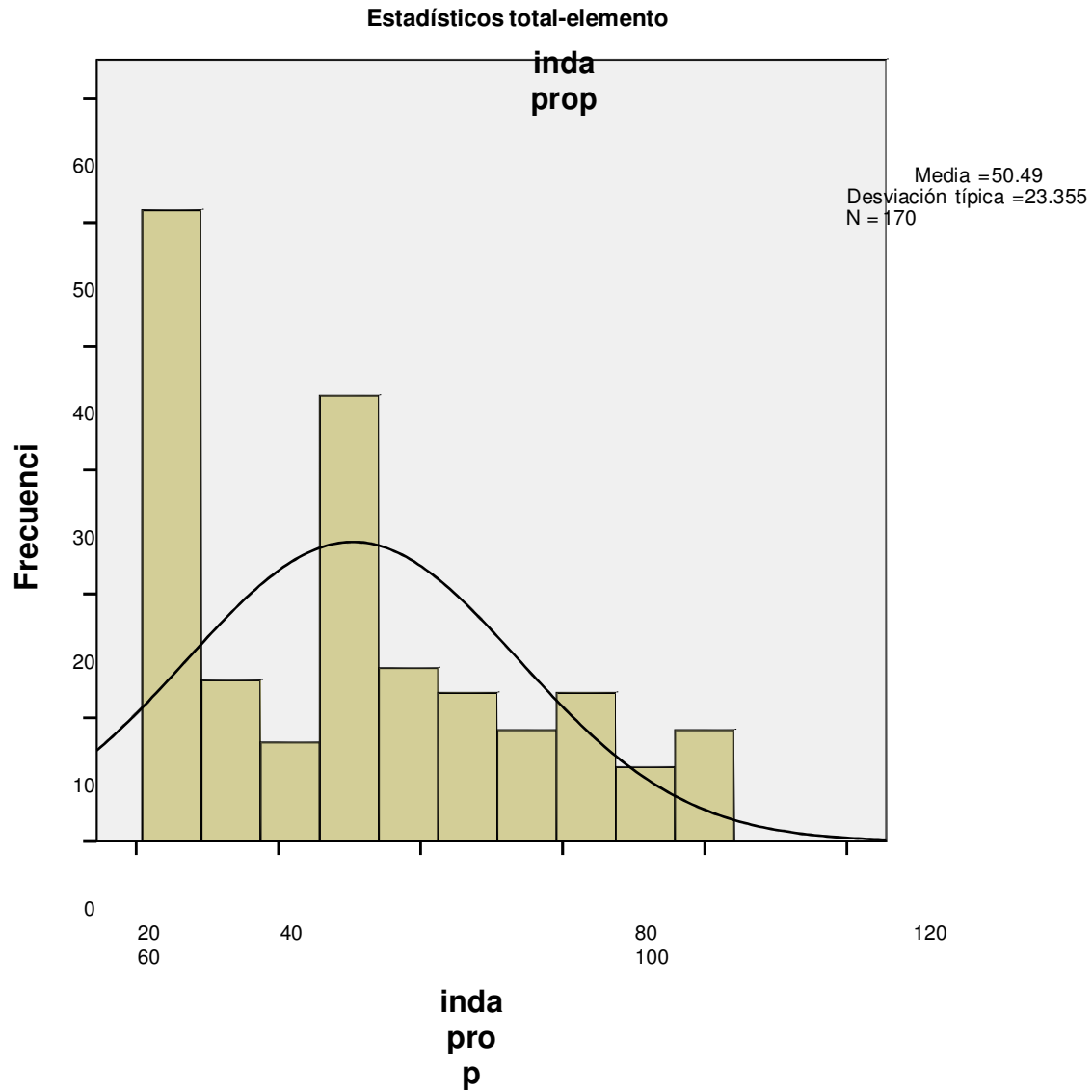
**Estadísticos total-elemento
indaprop**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	25	51	30.0	30.0	30.0
	33	13	7.6	7.6	37.6
	42	8	4.7	4.7	42.4
	50	36	21.2	21.2	63.5
	58	14	8.2	8.2	71.8
	67	12	7.1	7.1	78.8
	75	9	5.3	5.3	84.1
	83	12	7.1	7.1	91.2
	92	6	3.5	3.5	94.7
	100	9	5.3	5.3	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Histograma







```

FREQUENCIES VARIABLES=Estudiantes Genero Edad
  /STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MODE
  /HISTOGRAM NORMAL
  /ORDER=ANALYSIS.

```

Frecuencias

[Conjunto_de_datos1] C:\Users\Dell\Desktop\Base definitiva_Junio2013\Base_Pao la_DEFINITIVA.sav

Estadísticos total-elemento
Estadísticos

		Estudiantes	Genero	Edad
N	Válidos	170	1	170
	Perdidos	0	7	0
			0	
Media		85.5	0	21.55
Moda		0		17
		1 ^a	.4	
Desv. típ.			7	3.846
Mínimo		49.2	0	17
		19		
Máximo		1	.5	30

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

Tabla de frecuencia

Estudiantes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	1	.6	.6	.6
	2	1	.6	.6	1.2
	3	1	.6	.6	1.8
	4	1	.6	.6	2.4
	5	1	.6	.6	2.9
	6	1	.6	.6	3.5
	7	1	.6	.6	4.1
	8	1	.6	.6	4.7
	9	1	.6	.6	5.3
	10	1	.6	.6	5.9
	11	1	.6	.6	6.5
	12	1	.6	.6	7.1
	13	1	.6	.6	7.6
	14	1	.6	.6	8.2
	15	1	.6	.6	8.8
	16	1	.6	.6	9.4
	17	1	.6	.6	10.0
	18	1	.6	.6	10.6
	19	1	.6	.6	11.2
	20	1	.6	.6	11.8
	21	1	.6	.6	12.4
	22	1	.6	.6	12.9
	23	1	.6	.6	13.5
	24	1	.6	.6	14.1

Estadísticos total-elemento
Estudiantes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
25	1	.6	.6	14.7
26	1	.6	.6	15.3
27	1	.6	.6	15.9
28	1	.6	.6	16.5
29	1	.6	.6	17.1
30	1	.6	.6	17.6
31	1	.6	.6	18.2
32	1	.6	.6	18.8
33	1	.6	.6	19.4
34	1	.6	.6	20.0
35	1	.6	.6	20.6
36	1	.6	.6	21.2
37	1	.6	.6	21.8
38	1	.6	.6	22.4
39	1	.6	.6	22.9
40	1	.6	.6	23.5
41	1	.6	.6	24.1
42	1	.6	.6	24.7
43	1	.6	.6	25.3
44	1	.6	.6	25.9
45	1	.6	.6	26.5
46	1	.6	.6	27.1
47	1	.6	.6	27.6
48	1	.6	.6	28.2
49	1	.6	.6	28.8
50	1	.6	.6	29.4
51	1	.6	.6	30.0
52	1	.6	.6	30.6
53	1	.6	.6	31.2
54	1	.6	.6	31.8
55	1	.6	.6	32.4
56	1	.6	.6	32.9
57	1	.6	.6	33.5
58	1	.6	.6	34.1
59	1	.6	.6	34.7
60	1	.6	.6	35.3
61	1	.6	.6	35.9
62	1	.6	.6	36.5
63	1	.6	.6	37.1

**Estadísticos total-elemento
Estudiantes**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
64	1	.6	.6	37.6
65	1	.6	.6	38.2
66	1	.6	.6	38.8
67	1	.6	.6	39.4
68	1	.6	.6	40.0
69	1	.6	.6	40.6
70	1	.6	.6	41.2
71	1	.6	.6	41.8
72	1	.6	.6	42.4
73	1	.6	.6	42.9
74	1	.6	.6	43.5
75	1	.6	.6	44.1
76	1	.6	.6	44.7
77	1	.6	.6	45.3
78	1	.6	.6	45.9
79	1	.6	.6	46.5
80	1	.6	.6	47.1
81	1	.6	.6	47.6
82	1	.6	.6	48.2
83	1	.6	.6	48.8
84	1	.6	.6	49.4
85	1	.6	.6	50.0
86	1	.6	.6	50.6
87	1	.6	.6	51.2
88	1	.6	.6	51.8
89	1	.6	.6	52.4
90	1	.6	.6	52.9
91	1	.6	.6	53.5
92	1	.6	.6	54.1
93	1	.6	.6	54.7
94	1	.6	.6	55.3
95	1	.6	.6	55.9
96	1	.6	.6	56.5
97	1	.6	.6	57.1
98	1	.6	.6	57.6
99	1	.6	.6	58.2
100	1	.6	.6	58.8
101	1	.6	.6	59.4
102	1	.6	.6	60.0

Estadísticos total-elemento
Estudiantes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
103	1	.6	.6	60.6
104	1	.6	.6	61.2
105	1	.6	.6	61.8
106	1	.6	.6	62.4
107	1	.6	.6	62.9
108	1	.6	.6	63.5
109	1	.6	.6	64.1
110	1	.6	.6	64.7
111	1	.6	.6	65.3
112	1	.6	.6	65.9
113	1	.6	.6	66.5
114	1	.6	.6	67.1
115	1	.6	.6	67.6
116	1	.6	.6	68.2
117	1	.6	.6	68.8
118	1	.6	.6	69.4
119	1	.6	.6	70.0
120	1	.6	.6	70.6
121	1	.6	.6	71.2
122	1	.6	.6	71.8
123	1	.6	.6	72.4
124	1	.6	.6	72.9
125	1	.6	.6	73.5
126	1	.6	.6	74.1
127	1	.6	.6	74.7
128	1	.6	.6	75.3
129	1	.6	.6	75.9
130	1	.6	.6	76.5
131	1	.6	.6	77.1
132	1	.6	.6	77.6
133	1	.6	.6	78.2
134	1	.6	.6	78.8
135	1	.6	.6	79.4
136	1	.6	.6	80.0
137	1	.6	.6	80.6
138	1	.6	.6	81.2
139	1	.6	.6	81.8
140	1	.6	.6	82.4
141	1	.6	.6	82.9

**Estadísticos total-elemento
Estudiantes**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
142	1	.6	.6	83.5
143	1	.6	.6	84.1
144	1	.6	.6	84.7
145	1	.6	.6	85.3
146	1	.6	.6	85.9
147	1	.6	.6	86.5
148	1	.6	.6	87.1
149	1	.6	.6	87.6
150	1	.6	.6	88.2
151	1	.6	.6	88.8
152	1	.6	.6	89.4
153	1	.6	.6	90.0
154	1	.6	.6	90.6
155	1	.6	.6	91.2
156	1	.6	.6	91.8
157	1	.6	.6	92.4
158	1	.6	.6	92.9
159	1	.6	.6	93.5
160	1	.6	.6	94.1
161	1	.6	.6	94.7
162	1	.6	.6	95.3
163	1	.6	.6	95.9
164	1	.6	.6	96.5
165	1	.6	.6	97.1
166	1	.6	.6	97.6
167	1	.6	.6	98.2
168	1	.6	.6	98.8
169	1	.6	.6	99.4
170	1	.6	.6	100.0
Total	170	100	100.0	

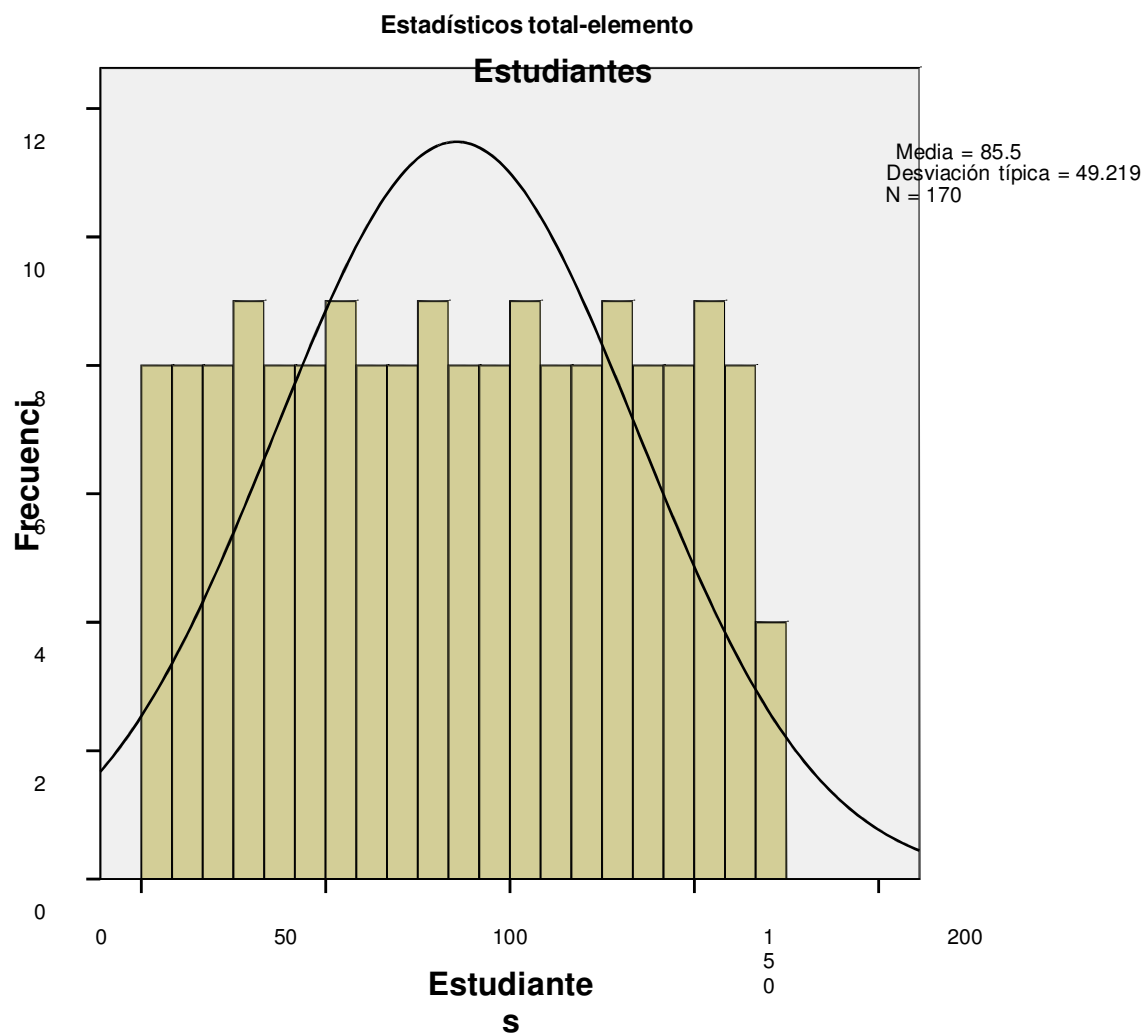
**Gener
o**

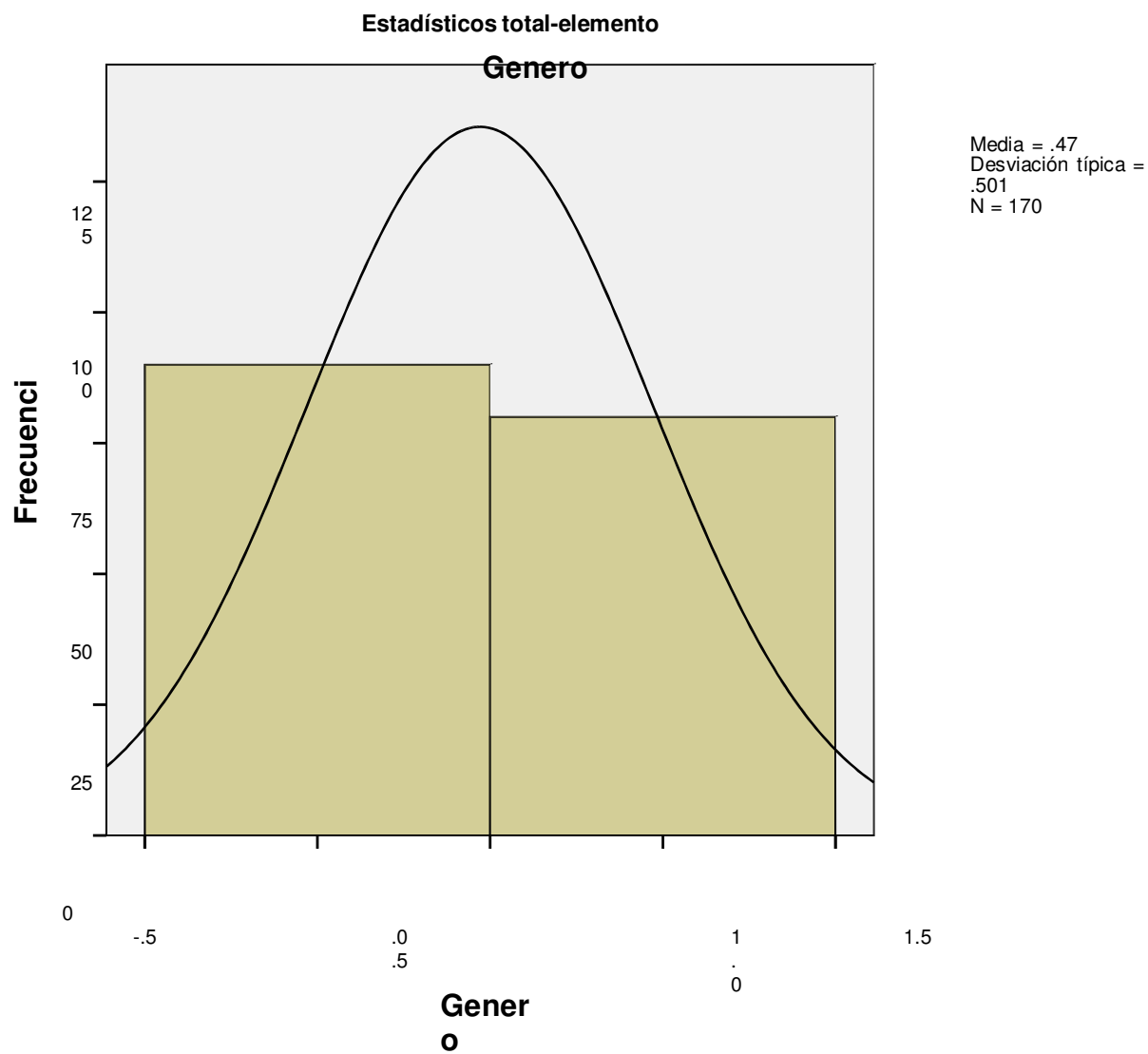
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	90	52.9	52.9	52.9
	Femenino	80	47.1	47.1	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

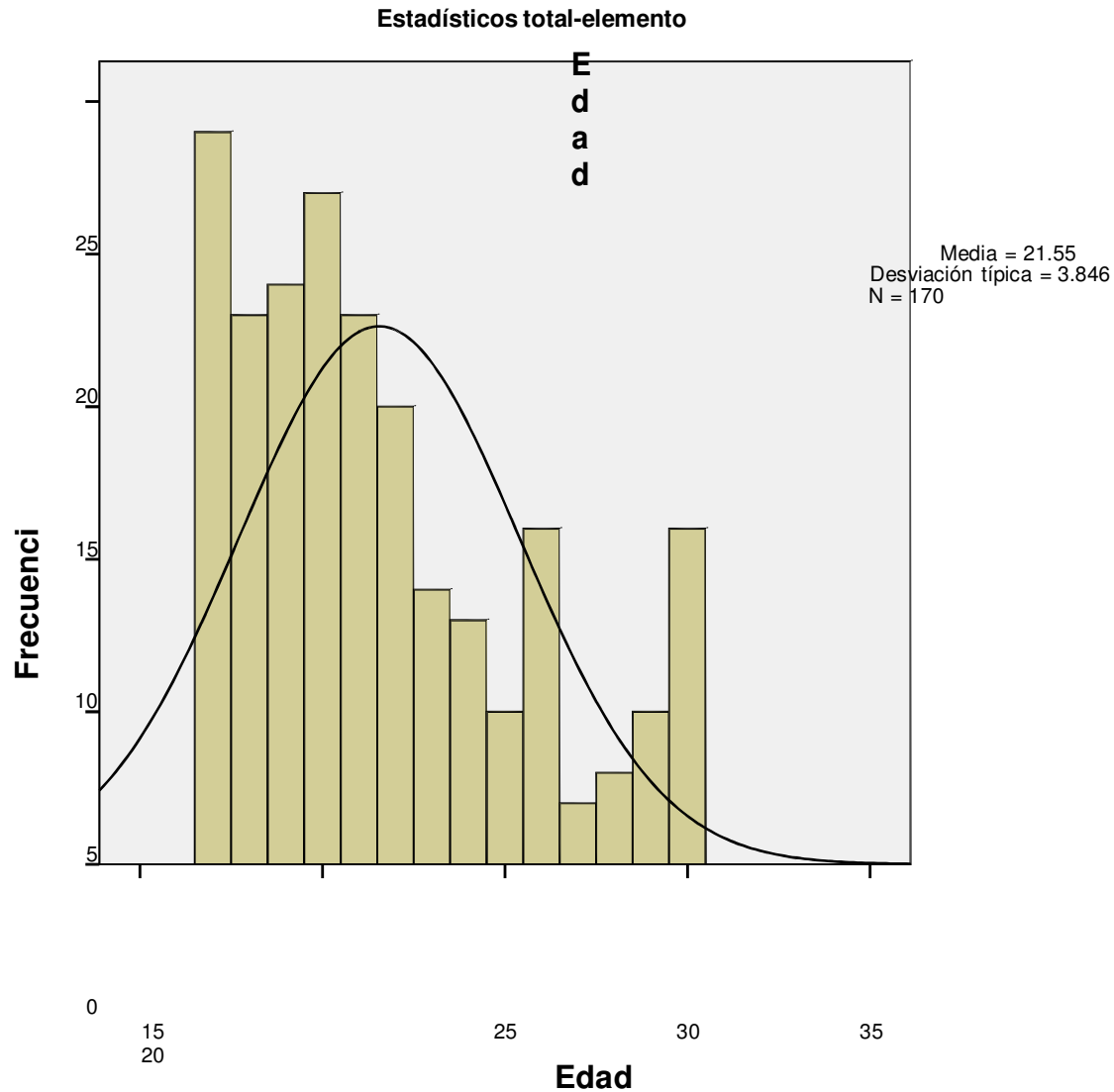
Estadísticos total-elemento
Edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	17	24	14.1	14.1	14.1
	18	18	10.6	10.6	24.7
	19	19	11.2	11.2	35.9
	20	22	12.9	12.9	48.8
	21	18	10.6	10.6	59.4
	22	15	8.8	8.8	68.2
	23	9	5.3	5.3	73.5
	24	8	4.7	4.7	78.2
	25	5	2.9	2.9	81.2
	26	11	6.5	6.5	87.6
	27	2	1.2	1.2	88.8
	28	3	1.8	1.8	90.6
	29	5	2.9	2.9	93.5
	30	11	6.5	6.5	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Histograma







*Automatic Linear

Modeling. LINEAR

```
/FIELDS TARGET=indaprop INPUTS=Estudiantes Genero Edad FE1.1 FE1.2
FE1.3 FE
```

```
2.1 FE2.2 FE2.3 FE3.1 FE3.2 FC1.2 FC1.3 FC2.1 FC2.2 FC2.3 EC1.2 EC1.3
EC2.1 E C2.2 EC2.3 EF1.1 EF1.2 EF1.3 EF2.1 EF2.2 EF2.3 EEK1.1 EEK1.2
EEK1.3 EEK2.1 EE K2.2 EEK2.3 EEK3.1
```

```
EEM1.1 EEM1.2 EEM2.1 EEM2.2 EEM2.3 AE1.1 AE1.2
AE1.3
```

```
/BUILD_OPTIONS OBJECTIVE=STANDARD USE_AUTO_DATA_PREPARATION=TRUE
CONFIDENCE
```

```
_LEVEL=95 MODEL_SELECTION=FORWARDSTEPWISE CRITERIA_FORWARD_STEPWISE=AICC
REPL ICATE_RESULTS=TRUE SEED=54752075
```

```
/ENSEMBLES COMBINING_RULE_CONTINUOUS=MEAN COMPONENT_MODELS_N=10.
```

Estadísticos total-elemento

Modelación automatizada

lineal

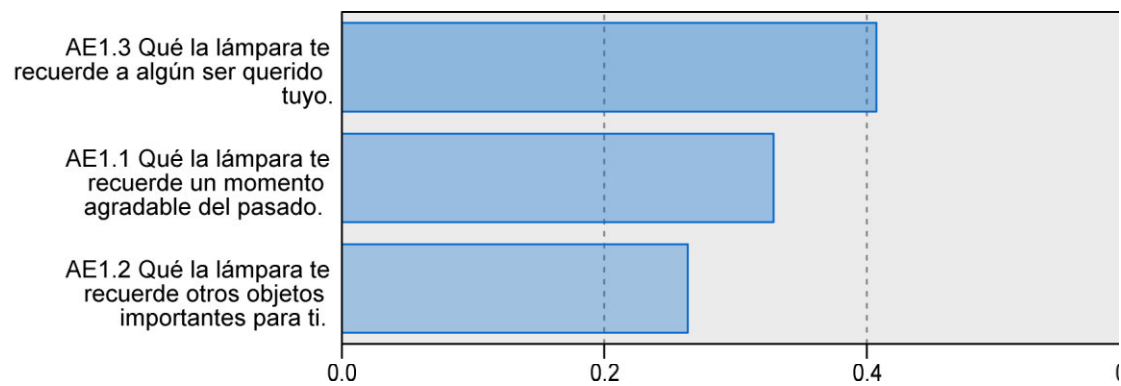
[Conjunto_de_datos1] C:\Users\Dell\Desktop\Base
definitiva_Junio2013\Base_Pao la_DEFINITIVA.sav

Estadísticos total-elemento
Resumen del procesamiento de
los casos

	N	Porcentaje
Incluido	170	100.0%
Excluidos	0	0.0%
Total	170	100.0%

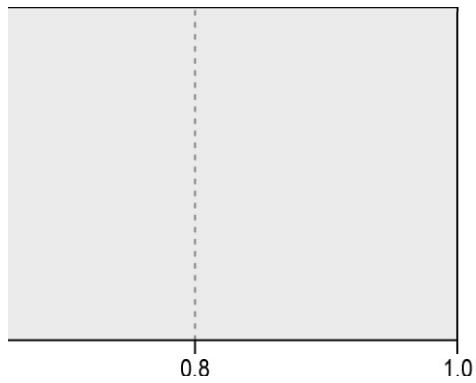
Importancia del predictor

Objetivo: indaprop



Menor importancia

Estadísticos total-elemento



Mayor importancia

```
FREQUENCIES VARIABLES=FE1.1 FE1.2 FE1.3 FE2.1 FE2.2 FE2.3 FE3.1 FE3.2 FC1.  
C1.3 FC2.1 FC2.2 FC2.3  
  /STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MODE  
  /HISTOGRAM NORMAL  
  /ORDER=ANALYSIS.
```

Frecuencias

[Conjunto_de_datos1] C:\Users\Dell\Desktop\Base definitiva_Junio2013\Base_
la_DEFINITIVA.sav

Estadísticos total-elemento
Estadísticos

		FE1.1 Qué puedas cargar fácilmente la lámpara.	FE1.2 Qué puedas acercar o alejear el foco a la mesa según necesitas.	FE1.3 Qué puedas regularle el brillo a la lámpara.	FE2.1 Qué la lámpara no requiera que leas su instructivo para que sepas como se enciende y se apaga.	FE2.2 Qué la lámpara sepas ajustarle la altura fácilmente.
N	Válidos	170	170	170	170	170
	Perdidos	0	0	0	0	0
Media		2.65	3.22	3.19	2.75	3.09
Moda		3	4	4	4	4
Desv. típ.		1.004	.913	.892	1.037	.918
Mínimo		1	1	1	1	1
Máximo		4	4	4	4	4

Estadísticos

		FE2.3 Qué la lámpara tenga símbolos en cada control y así saber para qué sirve cada uno.	FE3.1 Qué la lámpara sea fácilmente transportable.	FE3.2 Qué la lámpara no sea tan ligera que se caiga de la mesa con cualquier toque o movimiento accidental.	FC1.2 Qué la lámpara sea resistente a los golpes o caídas.	FC1.3 Qué la lámpara no se caliente tanto para que no te queme
N	Válidos	170	170	170	170	170
	Perdidos	0	0	0	0	0
Media		2.87	2.88	3.16	3.16	3.20
Moda		3	3	4	4	4
Desv. típ.		.970	.960	.940	.925	.940
Mínimo		1	1	1	1	1
Máximo		4	4	4	4	4

Estadísticos total-elemento
Estadísticos

		FC2.1 Qué las partes que conforman la lámpara embonen perfectamente .	FC2.2 Qué la lámpara este bien pintada, o sea, que no tenga gotas de pintura o burbujas de pintura.	FC2.3 Qué la lámpara venga con todas las piezas completas como botones, adornos, etc..
N	Válidos	170	170	170
	Perdidos	0	0	0
Media		2.97	2.71	2.86
Moda		4	4	4
Desv. típ.		1.000	1.074	1.071
Mínimo		1	1	1
Máximo		4	4	4

Tabla de frecuencia

FE1.1 Qué puedas cargar fácilmente la lámpara.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	25	14.7	14.7	14.7
	Poco importante	50	29.4	29.4	44.1
	Algo importante	54	31.8	31.8	75.9
	Muy importante	41	24.1	24.1	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

FE1.2 Qué puedas acercar o alejar el foco a la mesa según necesitas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	8	4.7	4.7	4.7
	Poco importante	32	18.8	18.8	23.5
	Algo importante	45	26.5	26.5	50.0
	Muy importante	85	50.0	50.0	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Estadísticos total-elemento
FE1.3 Qué puedas regularle el brillo a la lámpara.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	10	5.9	5.9	5.9
	Poco importante	24	14.1	14.1	20.0
	Algo importante	59	34.7	34.7	54.7
	Muy importante	77	45.3	45.3	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

FE2.1 Qué la lámpara no requiera que leas su instructivo para que sepas como se enciende y se apaga.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	22	12.9	12.9	12.9
	Poco importante	51	30.0	30.0	42.9
	Algo importante	44	25.9	25.9	68.8
	Muy importante	53	31.2	31.2	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

FE2.2 Qué la lámpara sepas ajustarle la altura fácilmente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	12	7.1	7.1	7.1
	Poco importante	28	16.5	16.5	23.5
	Algo importante	62	36.5	36.5	60.0
	Muy importante	68	40.0	40.0	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

FE2.3 Qué la lámpara tenga símbolos en cada control y así saber para qué sirve cada uno.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	18	10.6	10.6	10.6
	Poco importante	38	22.4	22.4	32.9
	Algo importante	62	36.5	36.5	69.4
	Muy importante	52	30.6	30.6	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Estadísticos total-elemento
FE3.1 Qué la lámpara sea fácilmente transportable.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	16	9.4	9.4	9.4
	Poco importante	41	24.1	24.1	33.5
	Algo importante	60	35.3	35.3	68.8
	Muy importante	53	31.2	31.2	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

FE3.2 Qué la lámpara no sea tan ligera que se caiga de la mesa con cualquier toque o movimiento accidental.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	9	5.3	5.3	5.3
	Poco importante	36	21.2	21.2	26.5
	Algo importante	43	25.3	25.3	51.8
	Muy importante	82	48.2	48.2	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

FC1.2 Qué la lámpara sea resistente a los golpes o caídas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	11	6.5	6.5	6.5
	Poco importante	28	16.5	16.5	22.9
	Algo importante	54	31.8	31.8	54.7
	Muy importante	77	45.3	45.3	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

FC1.3 Qué la lámpara no se caliente tanto para que no te queme

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	10	5.9	5.9	5.9
	Poco importante	31	18.2	18.2	24.1
	Algo importante	44	25.9	25.9	50.0
	Muy importante	85	50.0	50.0	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Estadísticos total-elemento
FC2.1 Qué las partes que conforman la lámpara embonen perfectamente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	15	8.8	8.8	8.8
	Poco importante	42	24.7	24.7	33.5
	Algo importante	46	27.1	27.1	60.6
	Muy importante	67	39.4	39.4	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

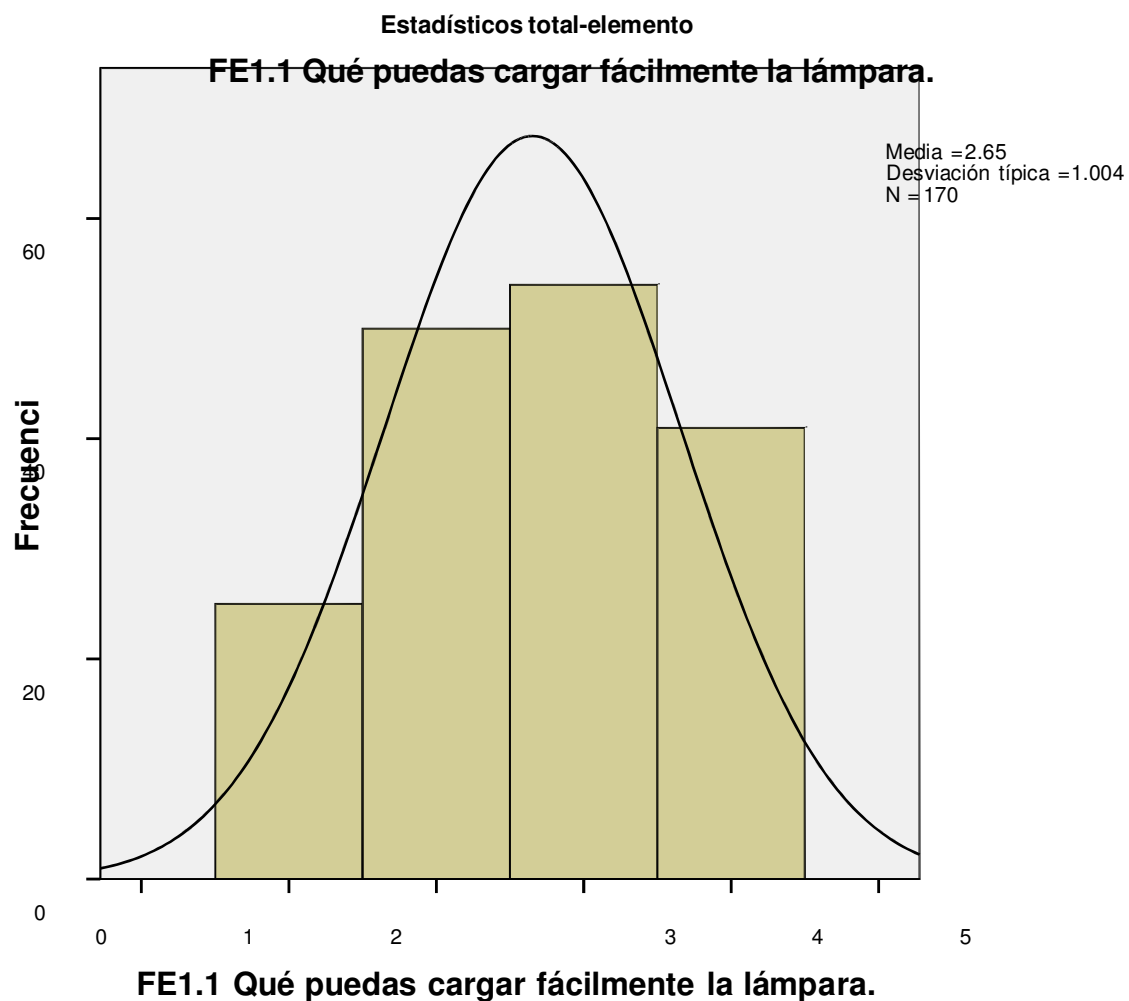
FC2.2 Qué la lámpara este bien pintada, o sea, que no tenga gotas de pintura o burbujas de pintura.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	28	16.5	16.5	16.5
	Poco importante	45	26.5	26.5	42.9
	Algo importante	45	26.5	26.5	69.4
	Muy importante	52	30.6	30.6	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

FC2.3 Qué la lámpara venga con todas las piezas completas como botones, adornos, etc..

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	25	14.7	14.7	14.7
	Poco importante	35	20.6	20.6	35.3
	Algo importante	48	28.2	28.2	63.5
	Muy importante	62	36.5	36.5	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Histograma

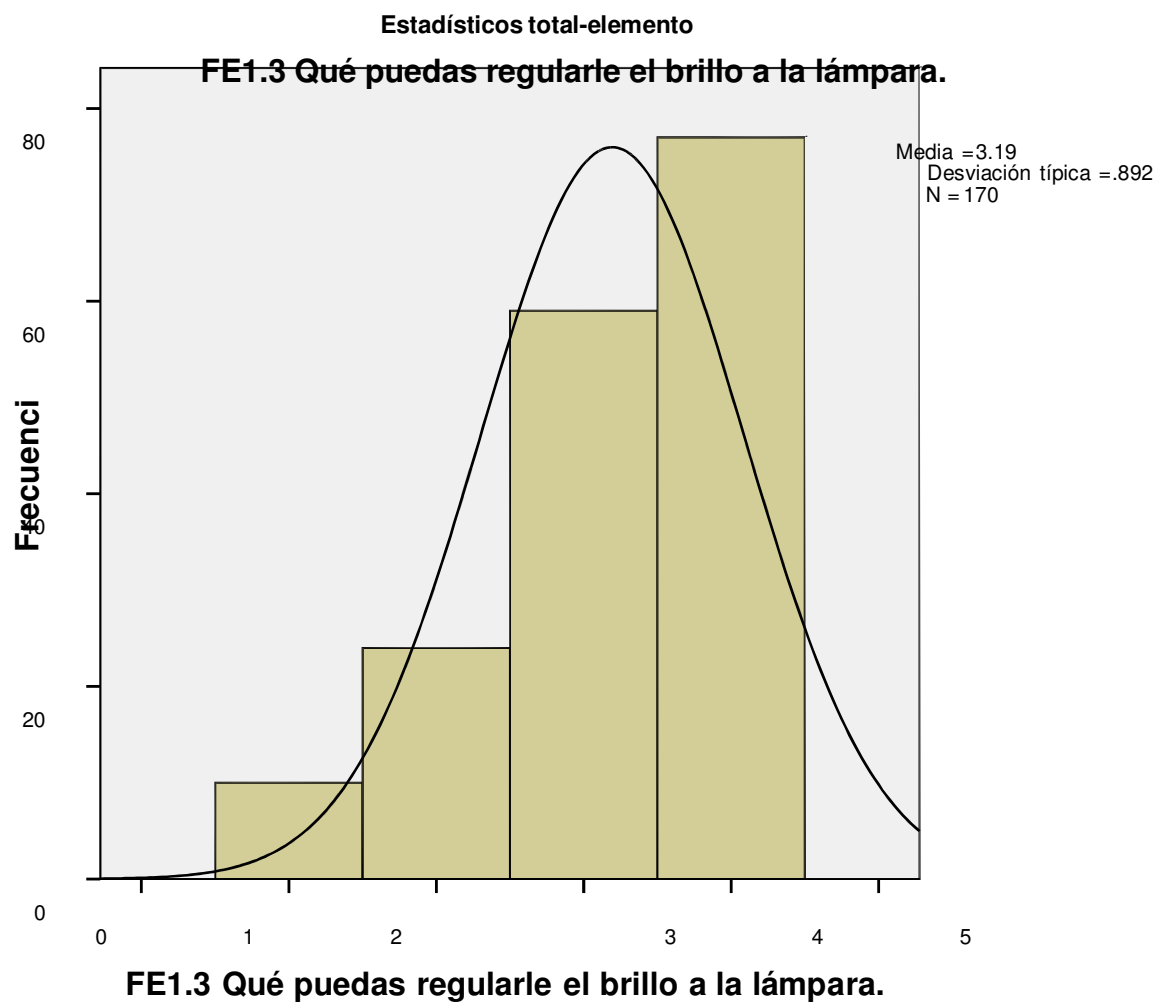


Estadísticos total-elemento

FE1.2 Qué puedas acercar o alejar el foco a la mesa según necesitas.

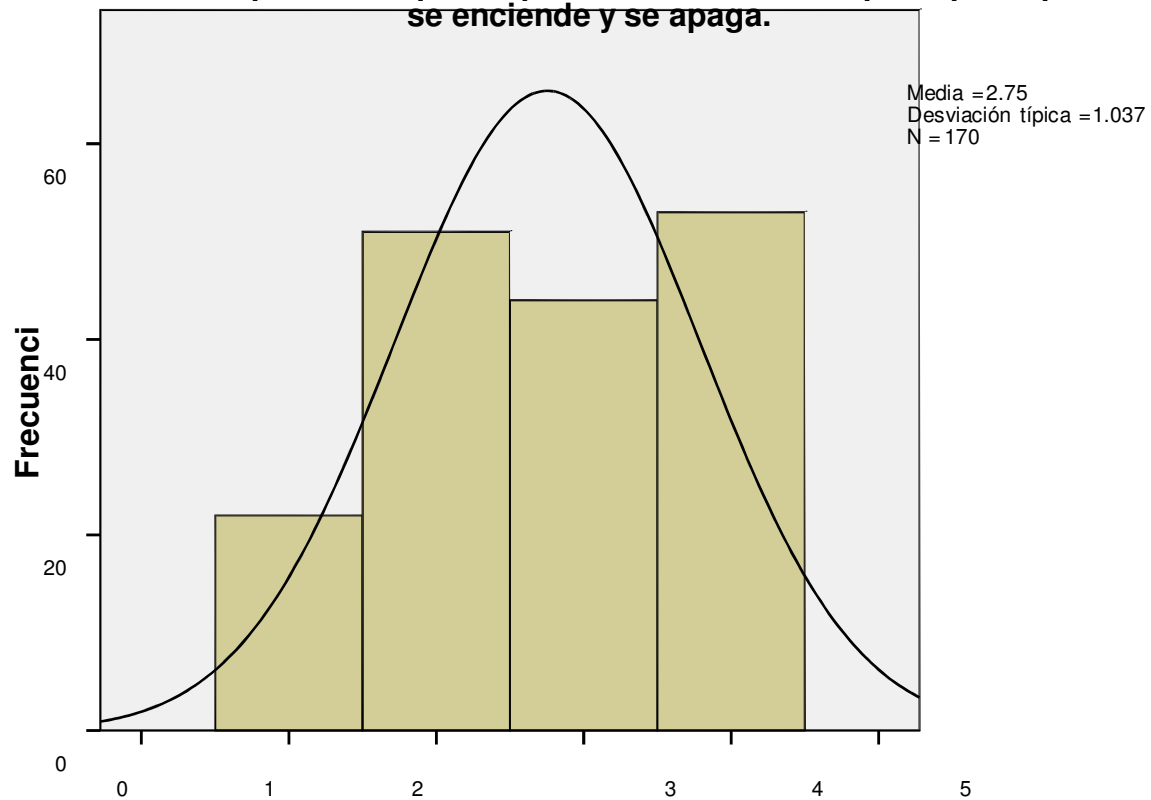


FE1.2 Qué puedas acercar o alejar el foco a la mesa según necesitas.

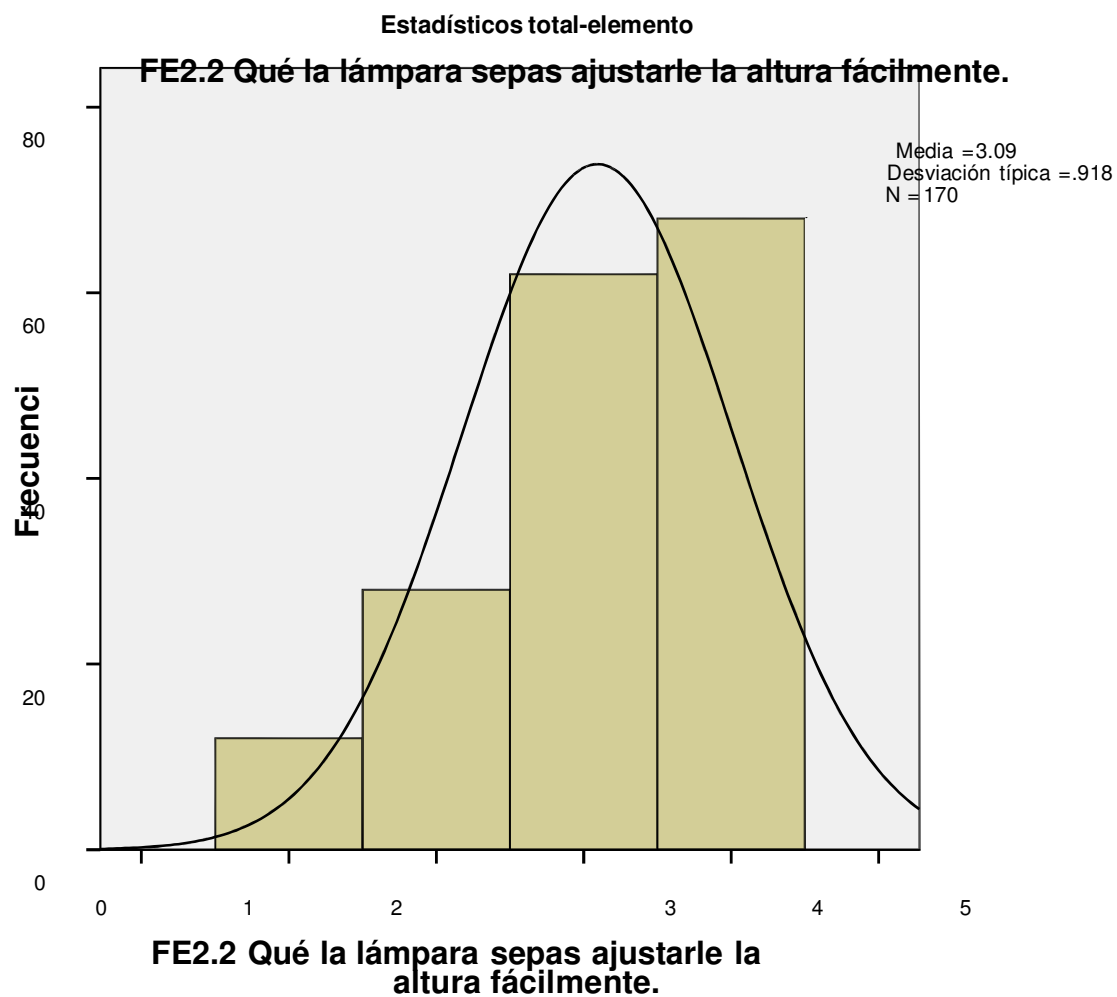


Estadísticos total-elemento

FE2.1 Qué la lámpara no requiera que leas su instructivo para que sepas como se enciende y se apaga.

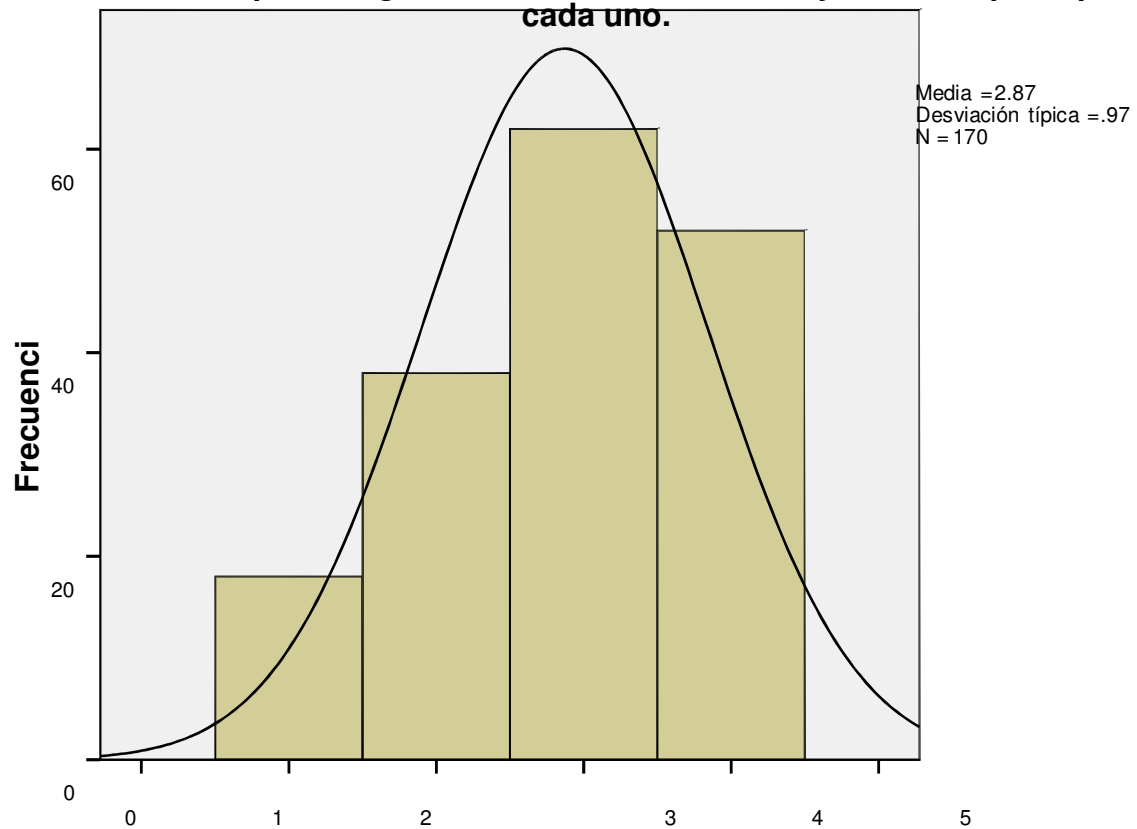


FE2.1 Qué la lámpara no requiera que leas su instructivo para que sepas como se enciende y se apaga.

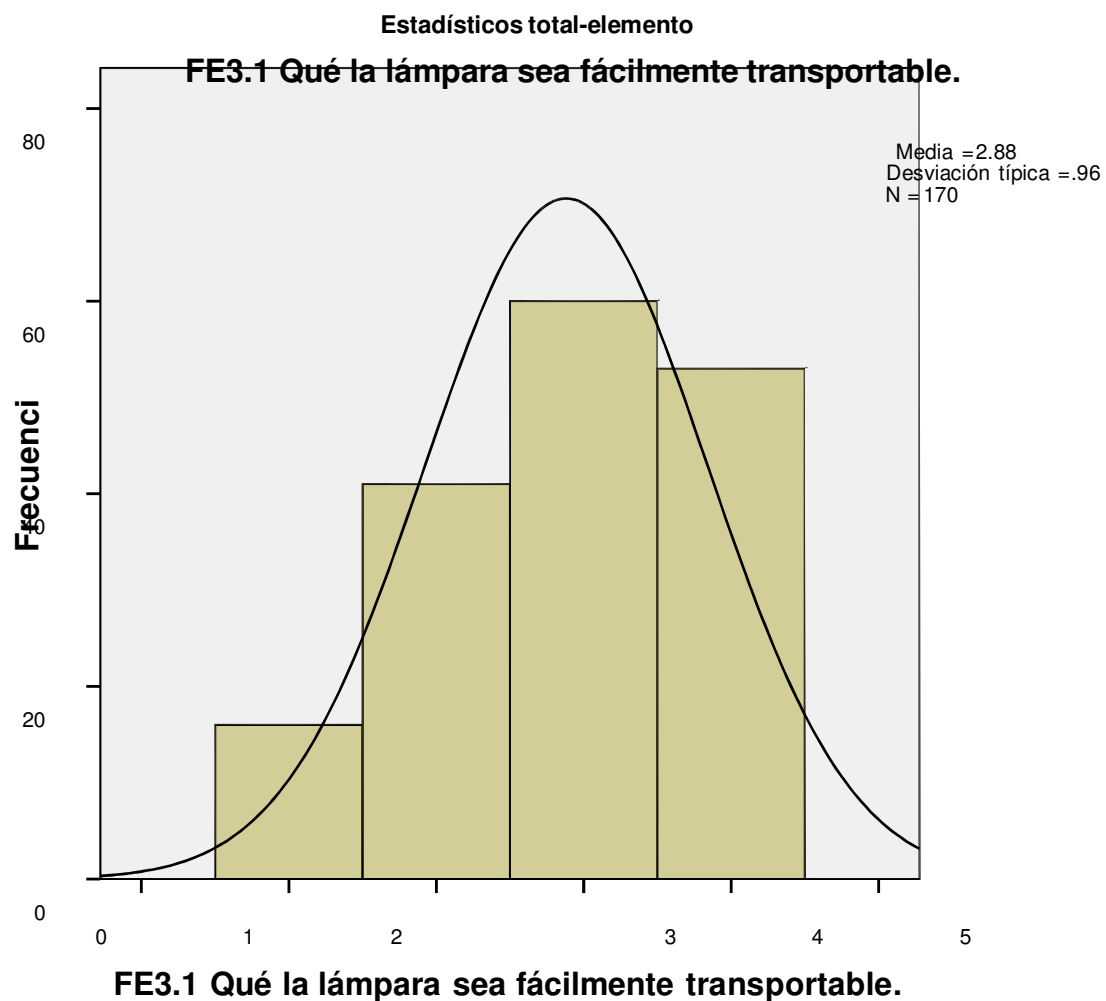


Estadísticos total-elemento

FE2.3 Qué la lámpara tenga símbolos en cada control y así saber para qué sirve cada uno.

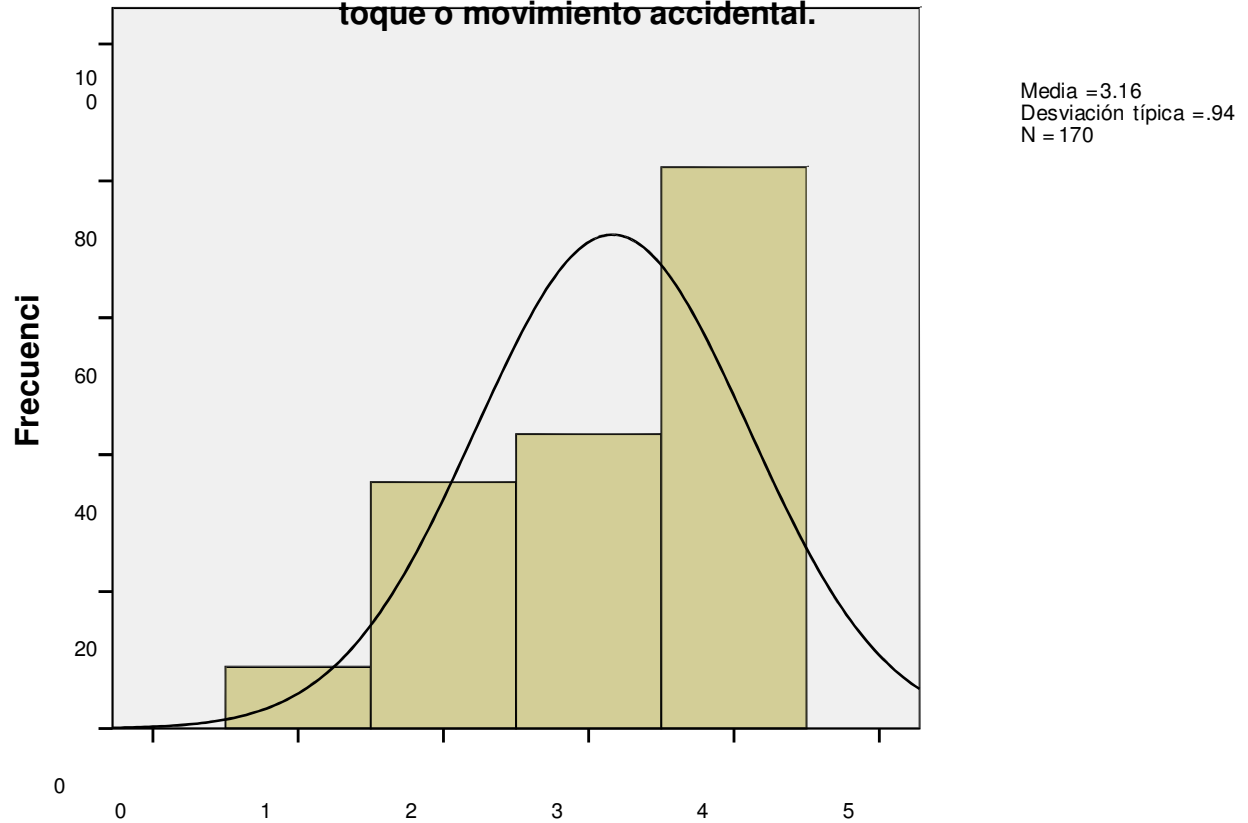


FE2.3 Qué la lámpara tenga símbolos en cada control y así saber para qué sirve cada uno.

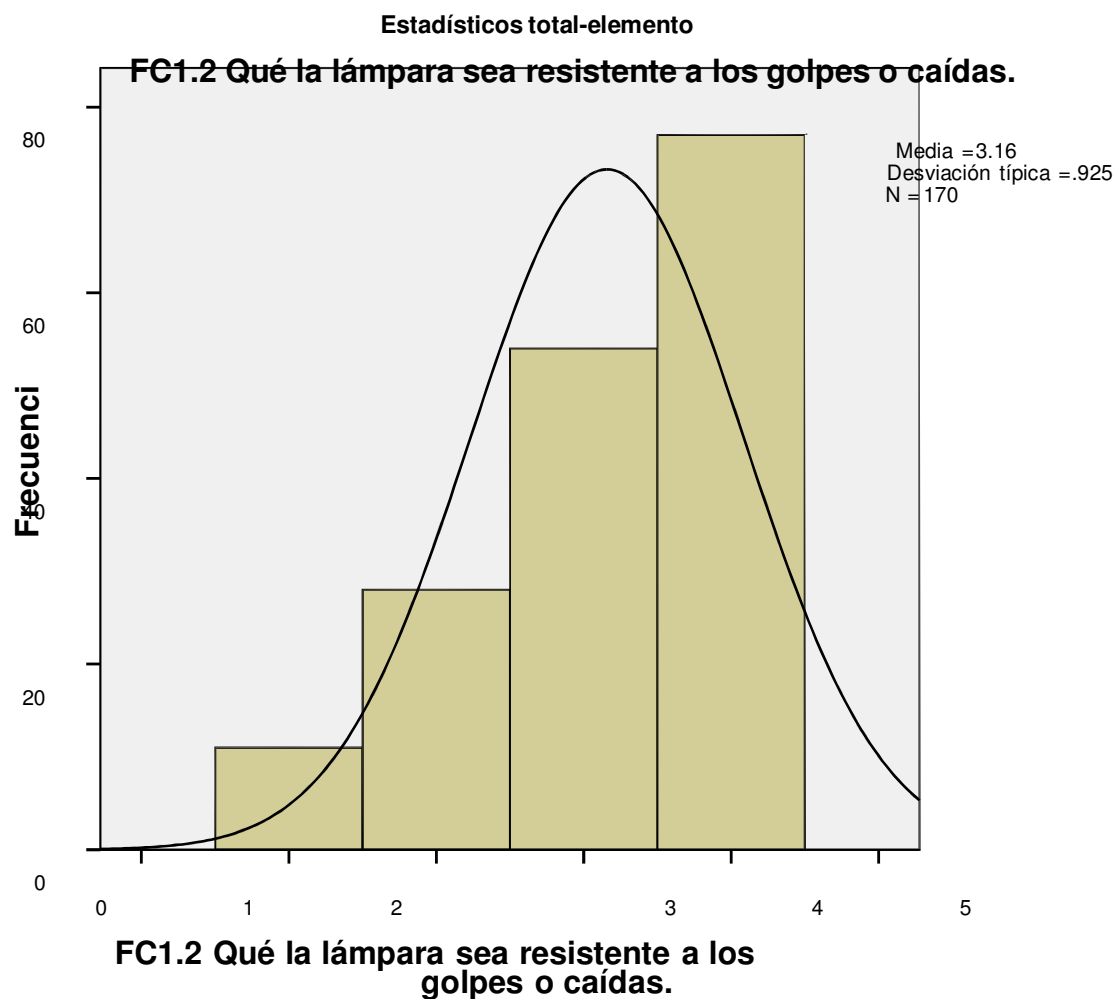


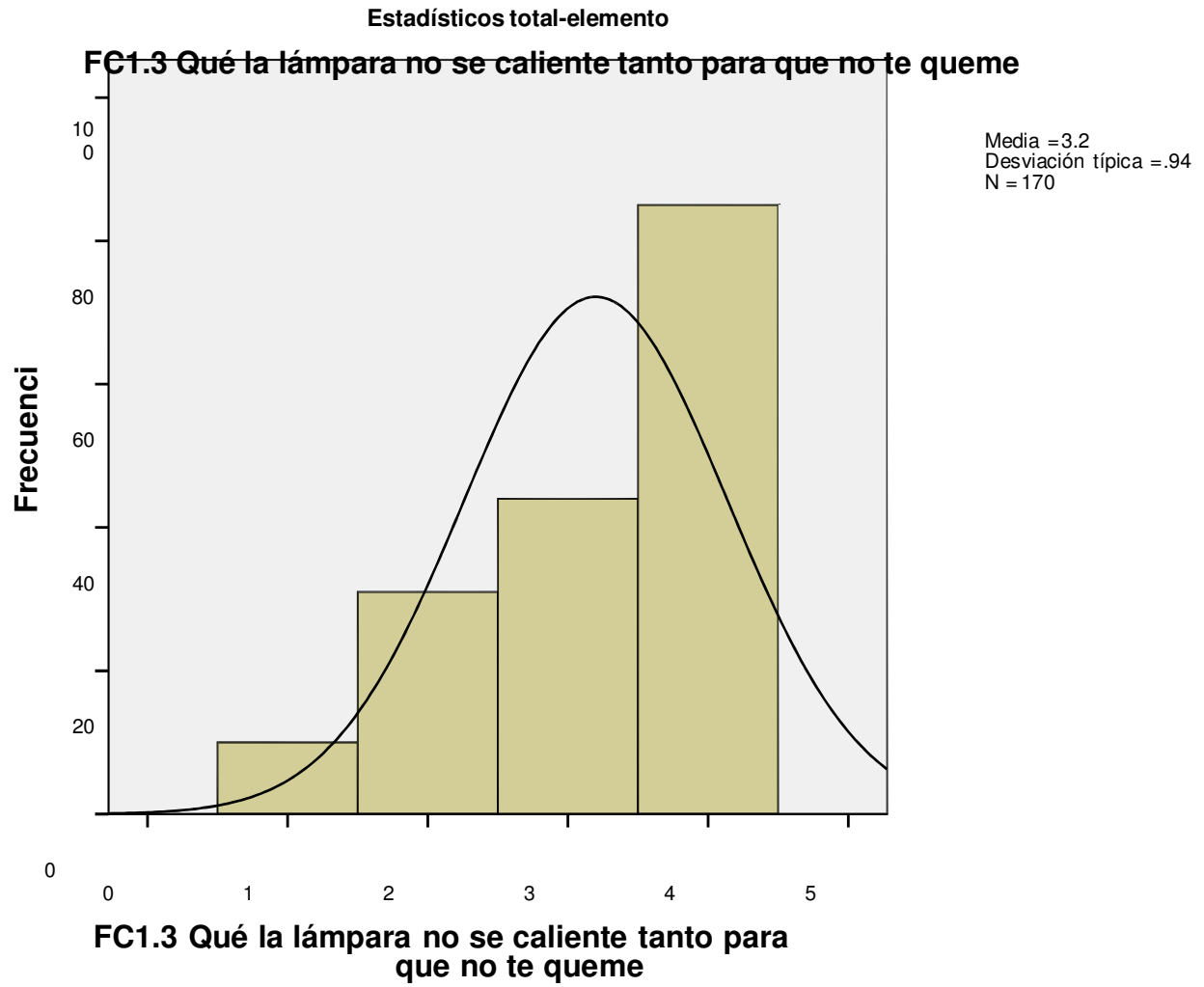
Estadísticos total-elemento

FE3.2 Qué la lámpara no sea tan ligera que se caiga de la mesa con cualquier toque o movimiento accidental.



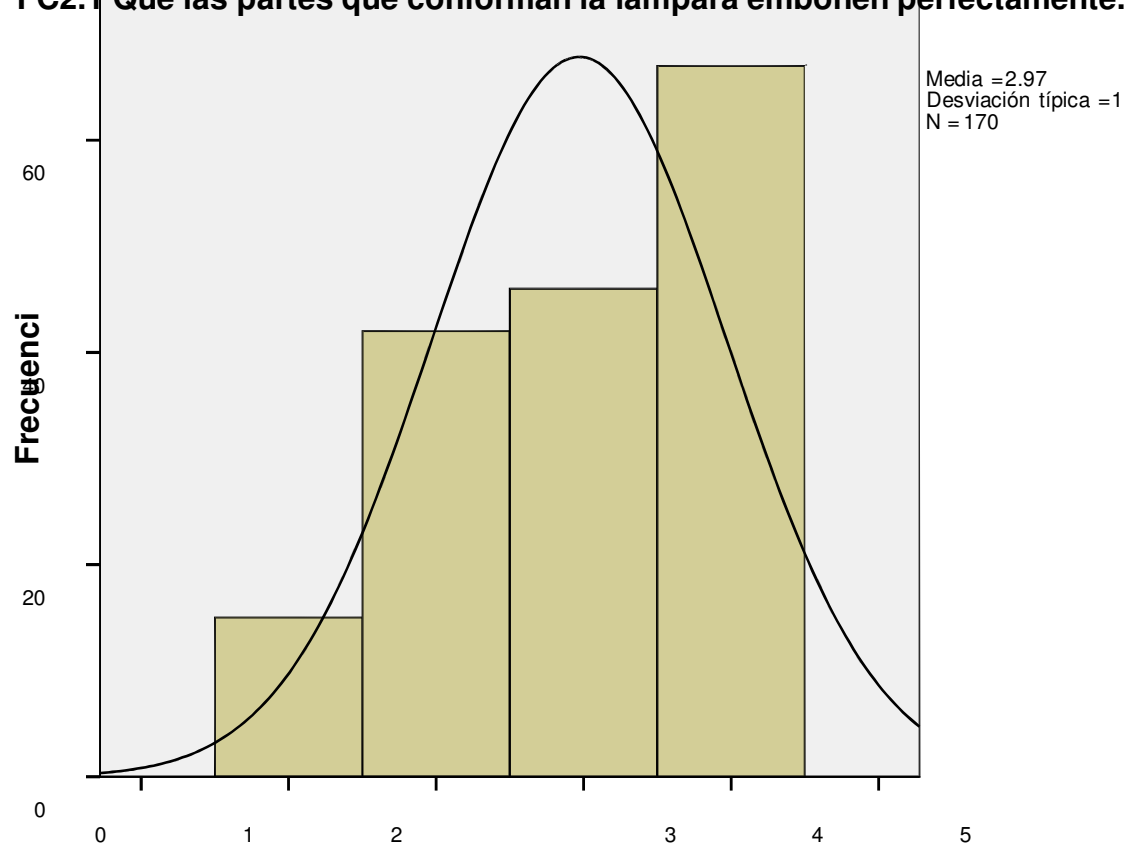
FE3.2 Qué la lámpara no sea tan ligera que se caiga de la mesa con cualquier toque o movimiento accidental.





Estadísticos total-elemento

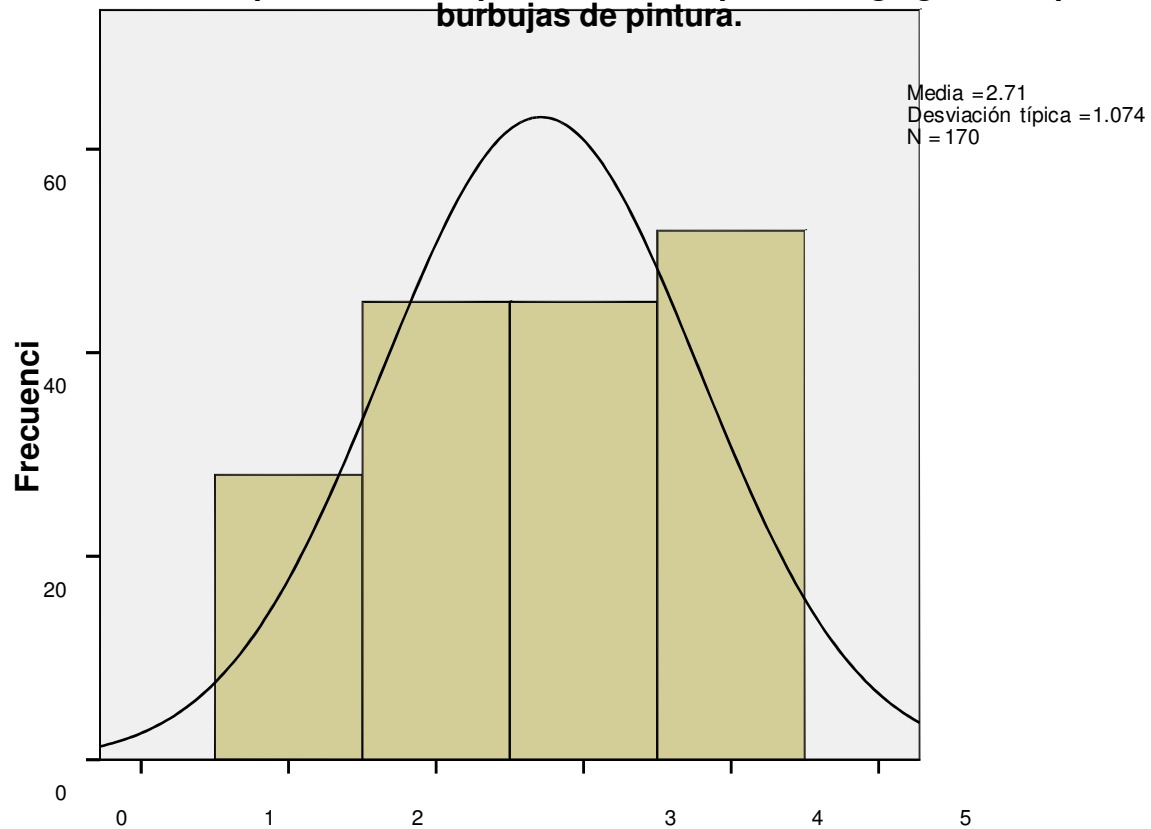
FC2.1 Qué las partes que conforman la lámpara embonen perfectamente.



FC2.1 Qué las partes que conforman la
lámpara embonen perfectamente.

Estadísticos total-elemento

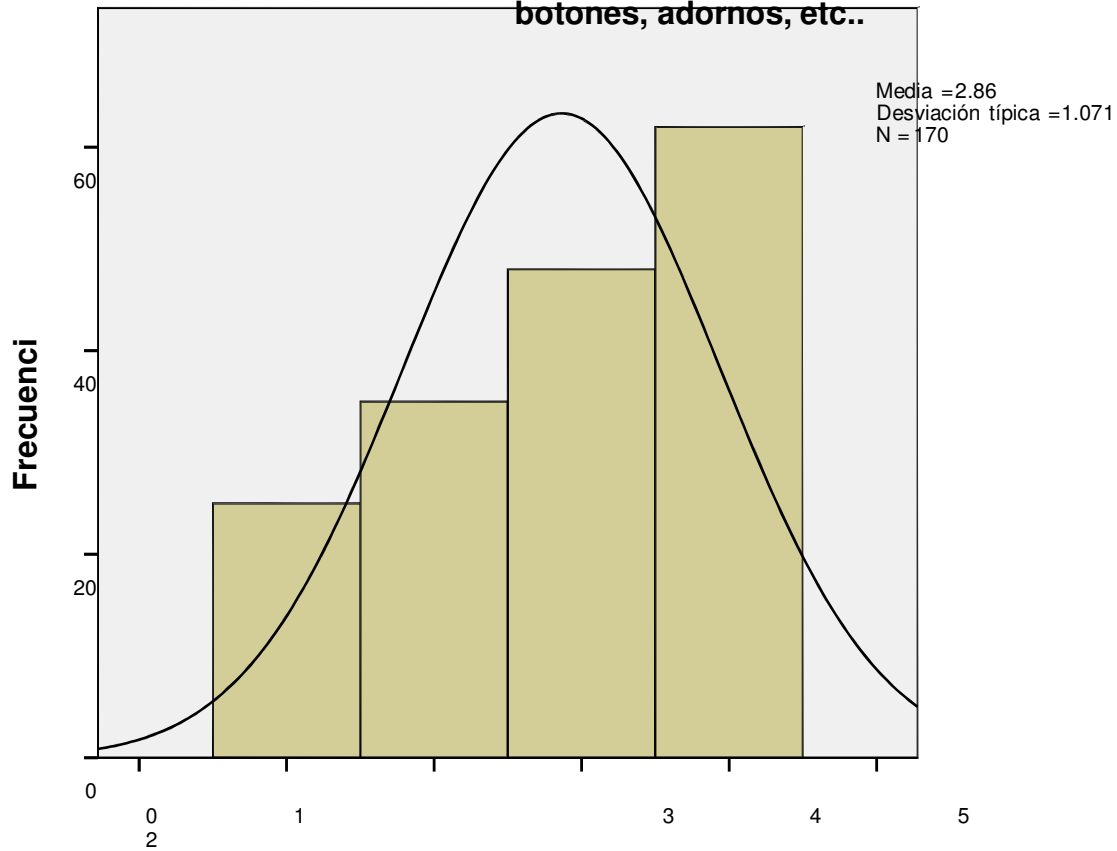
FC2.2 Qué la lámpara este bien pintada, o sea, que no tenga gotas de pintura o burbujas de pintura.



FC2.2 Qué la lámpara este bien pintada, o sea, que no tenga gotas de pintura o burbujas de pintura.

Estadísticos total-elemento

FC2.3 Qué la lámpara venga con todas las piezas completas como botones, adornos, etc..



FC2.3 Qué la lámpara venga con todas las piezas completas como botones, adornos, etc..

```
FRECUENCIES VARIABLES=EC1.2 EC1.3 EC2.1 EC2.2 EC2.3 EF1.1 EF1.2 EF1.3
EF2.1 E F2.2 EF2.3 EEK1.1 EEK1.2 EEK1.3 EEK2.1 EEK2.2 EEK2.3 EEK3.1
EEM1.1 EEM1.2 EEM
2.1 EEM2.2 EEM2.3
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MODE
/HISTOGRAM NORMAL
/ORDER=ANALYSIS.
```

Frecuencias

```
[Conjunto_de_datos1] C:\Users\Dell\Desktop\Base
definitiva_Junio2013\Base_Pao la_DEFINITIVA.sav
```

Estadísticos total-elemento
Estadísticos

		EC1.2 Qué la lámpara de luz de algún color determinado.	EC1.3 Qué la lámpara tenga la manera de cambiarle el color a la parte externa, como carcasas de colores intercambiabl es	EC2.1 Qué el foco tenga un brillo similar a la luz de día.	EC2.2 Qué la lámpara al encenderse lo haga gradualmente y no de golpe.	EC2.3 Qué la lámpara al estar encendida simule ser la llama de una vela encendida.
N	Válidos	170	170	170	169	170
	Perdidos	0	0	0	1	0
Media		2.41	2.25	2.72	2.40	1.88
Moda		2	2	3	2	1
Desv. típ.		1.046	1.027	1.021	1.037	.986
Mínimo		1	1	1	1	1
Máximo		4	4	4	4	4

Estadísticos total-elemento
Estadísticos

		EF1.1 Qué la lámpara sea de tono mate y no transparente.	EF1.2 Qué la lámpara tenga una base lisa al verla y al tocarla.	EF1.3 Qué la lámpara se vea áspera, pero al tocarla sea lisa.	EF2.1 Qué la lámpara sea antigua, o sea, de metal viejo o de cobre	EF2.2 Qué la lámpara sea moderna, actual, de moda.
N	Válidos	170	170	170	170	170
	Perdidos	0	0	0	0	0
Media		2.01	2.26	2.02	2.18	2.55
Moda		1	2	1	2	2
Desv. típ.		.997	1.062	.960	1.019	1.009
Mínimo		1	1	1	1	1
Máximo		4	4	4	4	4

Estadísticos total-elemento
Estadísticos

		EF2.3 Qué la lámpara sea estilo alternativo, o sea, tipo retro de los años 70 o de los años 60, o sea, estilo hippie	EEK1.1 Qué la lámpara lleve estampado ya sea en la base o en el foco mismo, o en ambos lados, o sea, que tenga dibujos de flores o de grafitis, etc.	EEK1.2 Qué la lámpara reproduzca sonidos o música cuando la prendes y la apagas.	EEK1.3 Qué la lámpara debe tener forma de algún animal o de algún otro objeto o personaje.	EEK2.1 Qué la lámpara tenga versiones de colores diferentes.
N	Válidos	170	170	170	170	170
	Perdidos	0	0	0	0	0
Media		2.09	1.90	1.88	1.88	2.39
Moda		2	1	1	1	2
Desv. típ.		.941	.946	.935	.992	1.028
Mínimo		1	1	1	1	1
Máximo		4	4	4	4	4

Estadísticos total-elemento
Estadísticos

		EEK2.2 Qué la lámpara la puedes conseguir en varios tamaños.	EEK2.3 Qué la lámpara cuente con varios accesorios que la complementan pero se venden por separado como una pinza para sujetarla, una base para poner lápices, una funda para guardarla, etc.	EEK3.1 Qué la lámpara debe parecer antigua, de metal viejo pero estar hecha de plástico, como una imitación.	EEM1.1 Qué la lámpara tenga colores neutros que no llaman tanto la atención.	EEM1.2 Qué la lámpara sea común con formas sencillas.
N	Válidos	170	170	170	170	170
	Perdidos	0	0	0	0	0
Media		2.78	2.40	2.02	2.27	2.39
Moda		3	2	2	2 ^a	2
Desv. típ.		.978	1.005	.954	1.002	1.039
Mínimo		1	1	1	1	1
Máximo		4	4	4	4	4

Estadísticos total-elemento
Estadísticos

		EEM2.1 Qué la lámpara tenga solo lo necesario para que ilumine.	EEM2.2 Qué la lámpara es un foco adherido a una base con un cable enchufado al muro, o sea, lo que necesito para ver y ya.	EEM2.3 Qué la lámpara sea simple y que funcione con las mínimas partes
N	Válidos	170	170	170
	Perdidos	0	0	0
Media		2.74	2.41	2.72
Moda		3	2	4
Desv. típ.		1.035	1.046	1.100
Mínimo		1	1	1
Máximo		4	4	4

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

Tabla de frecuencia

EC1.2 Qué la lámpara de luz de algún color determinado.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	40	23.5	23.5	23.5
	Poco importante	53	31.2	31.2	54.7
	Algo importante	45	26.5	26.5	81.2
	Muy importante	32	18.8	18.8	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Estadísticos total-elemento

EC1.3 Qué la lámpara tenga la manera de cambiarle el color a la parte externa, como carcasa de colores intercambiables

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	47	27.6	27.6	27.6
	Poco importante	59	34.7	34.7	62.4
	Algo importante	38	22.4	22.4	84.7
	Muy importante	26	15.3	15.3	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

EC2.1 Qué el foco tenga un brillo similar a la luz de día.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	26	15.3	15.3	15.3
	Poco importante	40	23.5	23.5	38.8
	Algo importante	59	34.7	34.7	73.5
	Muy importante	45	26.5	26.5	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

EC2.2 Qué la lámpara al encenderse lo haga gradualmente y no de golpe.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	36	21.2	21.3	21.3
	Poco importante	63	37.1	37.3	58.6
	Algo importante	36	21.2	21.3	79.9
	Muy importante	34	20.0	20.1	100.0
	Total	169	99.4	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.6		
Total		170	100.0		

EC2.3 Qué la lámpara al estar encendida simule ser la llama de una vela encendida.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	78	45.9	45.9	45.9
	Poco importante	51	30.0	30.0	75.9
	Algo importante	25	14.7	14.7	90.6
	Muy importante	16	9.4	9.4	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Estadísticos total-elemento
EF1.1 Qué la lámpara sea de tono mate y no transparente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	66	38.8	38.8	38.8
	Poco importante	53	31.2	31.2	70.0
	Algo importante	34	20.0	20.0	90.0
	Muy importante	17	10.0	10.0	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

EF1.2 Qué la lámpara tenga una base lisa al verla y al tocarla.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	50	29.4	29.4	29.4
	Poco importante	55	32.4	32.4	61.8
	Algo importante	36	21.2	21.2	82.9
	Muy importante	29	17.1	17.1	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

EF1.3 Qué la lámpara se vea áspera, pero al tocarla sea lisa.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	61	35.9	35.9	35.9
	Poco importante	59	34.7	34.7	70.6
	Algo importante	35	20.6	20.6	91.2
	Muy importante	15	8.8	8.8	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

EF2.1 Qué la lámpara sea antigua, o sea, de metal viejo o de cobre

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	52	30.6	30.6	30.6
	Poco importante	58	34.1	34.1	64.7
	Algo importante	37	21.8	21.8	86.5
	Muy importante	23	13.5	13.5	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Estadísticos total-elemento
EF2.2 Qué la lámpara sea moderna, actual, de moda.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	27	15.9	15.9	15.9
	Poco importante	60	35.3	35.3	51.2
	Algo importante	45	26.5	26.5	77.6
	Muy importante	38	22.4	22.4	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

EF2.3 Qué la lámpara sea estilo alternativo, o sea, tipo retro de los años 70 o de los años 60, o sea, estilo hippie

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	51	30.0	30.0	30.0
	Poco importante	70	41.2	41.2	71.2
	Algo importante	32	18.8	18.8	90.0
	Muy importante	17	10.0	10.0	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

EEK1.1 Qué la lámpara lleve estampado ya sea en la base o en el foco mismo, o en ambos lados, o sea, que tenga dibujos de flores o de grafitis, etc.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	71	41.8	41.8	41.8
	Poco importante	59	34.7	34.7	76.5
	Algo importante	26	15.3	15.3	91.8
	Muy importante	14	8.2	8.2	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

EEK1.2 Qué la lámpara reproduzca sonidos o música cuando la prendes y la apagas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	72	42.4	42.4	42.4
	Poco importante	59	34.7	34.7	77.1
	Algo importante	26	15.3	15.3	92.4
	Muy importante	13	7.6	7.6	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Estadísticos total-elemento

EEK1.3 Qué la lámpara debe tener forma de algún animal o de algún otro objeto o personaje.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	80	47.1	47.1	47.1
	Poco importante	46	27.1	27.1	74.1
	Algo importante	29	17.1	17.1	91.2
	Muy importante	15	8.8	8.8	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

EEK2.1 Qué la lámpara tenga versiones de colores diferentes.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	39	22.9	22.9	22.9
	Poco importante	55	32.4	32.4	55.3
	Algo importante	46	27.1	27.1	82.4
	Muy importante	30	17.6	17.6	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

EEK2.2 Qué la lámpara la puedes conseguir en varios tamaños.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	21	12.4	12.4	12.4
	Poco importante	41	24.1	24.1	36.5
	Algo importante	63	37.1	37.1	73.5
	Muy importante	45	26.5	26.5	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

EEK2.3 Qué la lámpara cuente con varios accesorios que la complementan pero se venden por separado como una pinza para sujetarla, una base para poner lápices, una funda para guardarla, etc.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	38	22.4	22.4	22.4
	Poco importante	53	31.2	31.2	53.5
	Algo importante	52	30.6	30.6	84.1
	Muy importante	27	15.9	15.9	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Estadísticos total-elemento
EEK3.1 Qué la lámpara debe parecer antigua, de metal viejo pero estar hecha de plástico, como una imitación.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	59	34.7	34.7	34.7
	Poco importante	64	37.6	37.6	72.4
	Algo importante	31	18.2	18.2	90.6
	Muy importante	16	9.4	9.4	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

EEM1.1 Qué la lámpara tenga colores neutros que no llaman tanto la atención.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	47	27.6	27.6	27.6
	Poco importante	51	30.0	30.0	57.6
	Algo importante	51	30.0	30.0	87.6
	Muy importante	21	12.4	12.4	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

EEM1.2 Qué la lámpara sea común con formas sencillas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	41	24.1	24.1	24.1
	Poco importante	51	30.0	30.0	54.1
	Algo importante	48	28.2	28.2	82.4
	Muy importante	30	17.6	17.6	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

EEM2.1 Qué la lámpara tenga solo lo necesario para que ilumine.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	26	15.3	15.3	15.3
	Poco importante	41	24.1	24.1	39.4
	Algo importante	55	32.4	32.4	71.8
	Muy importante	48	28.2	28.2	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Estadísticos total-elemento

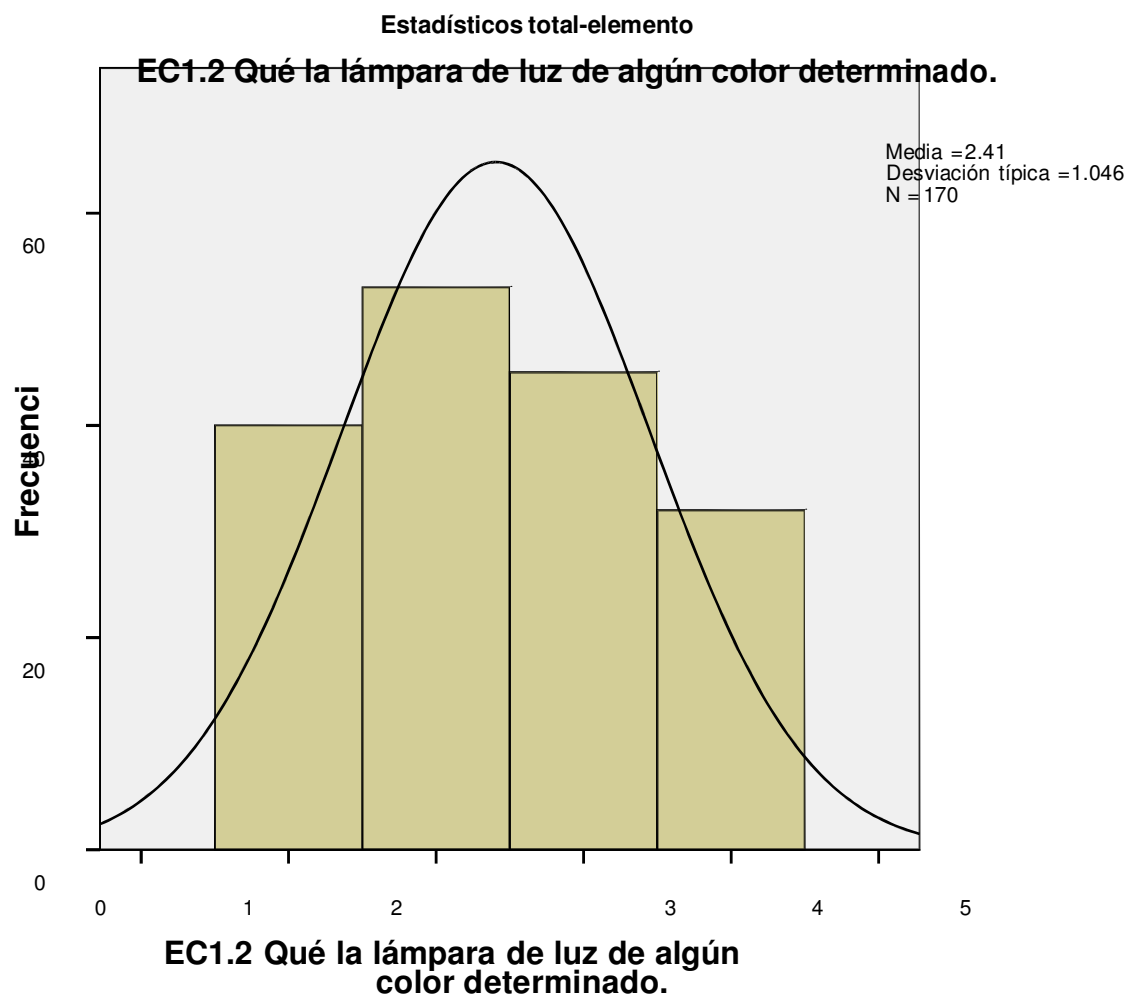
EEM2.2 Qué la lámpara es un foco adherido a una base con un cable enchufado al muro, o sea, lo que necesito para ver y ya.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	40	23.5	23.5	23.5
	Poco importante	53	31.2	31.2	54.7
	Algo importante	45	26.5	26.5	81.2
	Muy importante	32	18.8	18.8	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

EEM2.3 Qué la lámpara sea simple y que funcione con las mínimas partes

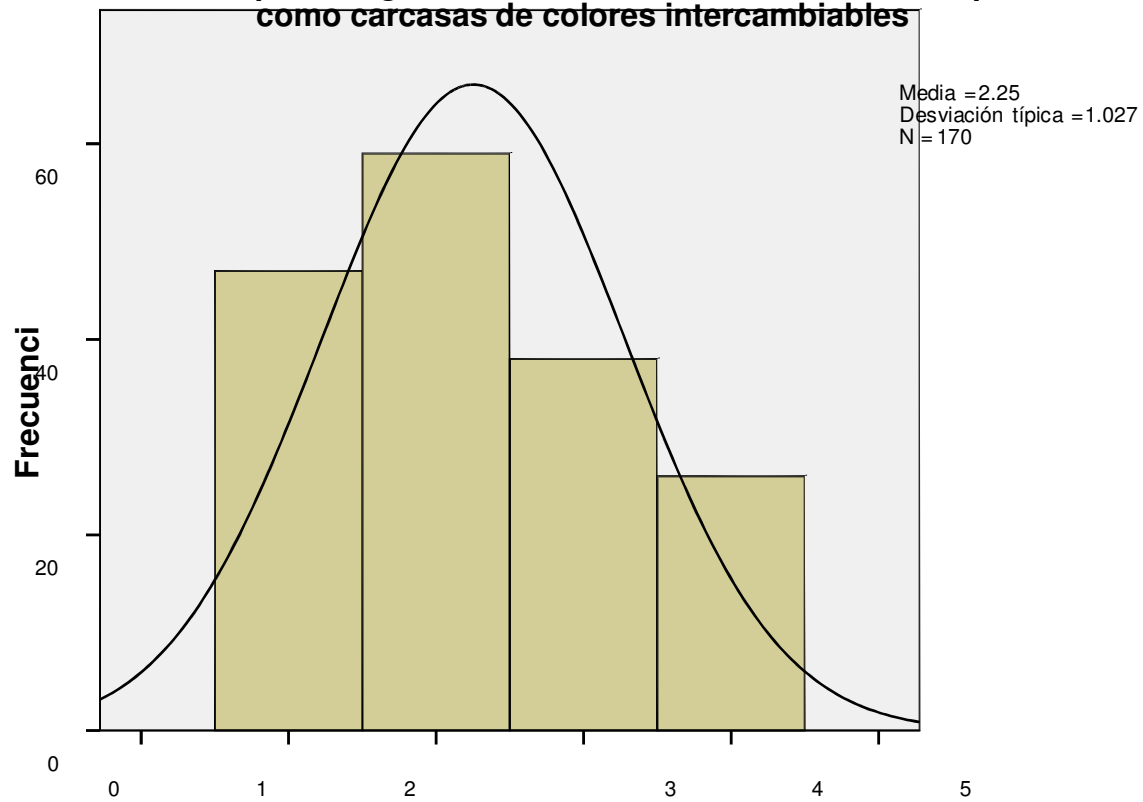
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	33	19.4	19.4	19.4
	Poco importante	34	20.0	20.0	39.4
	Algo importante	51	30.0	30.0	69.4
	Muy importante	52	30.6	30.6	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Histograma

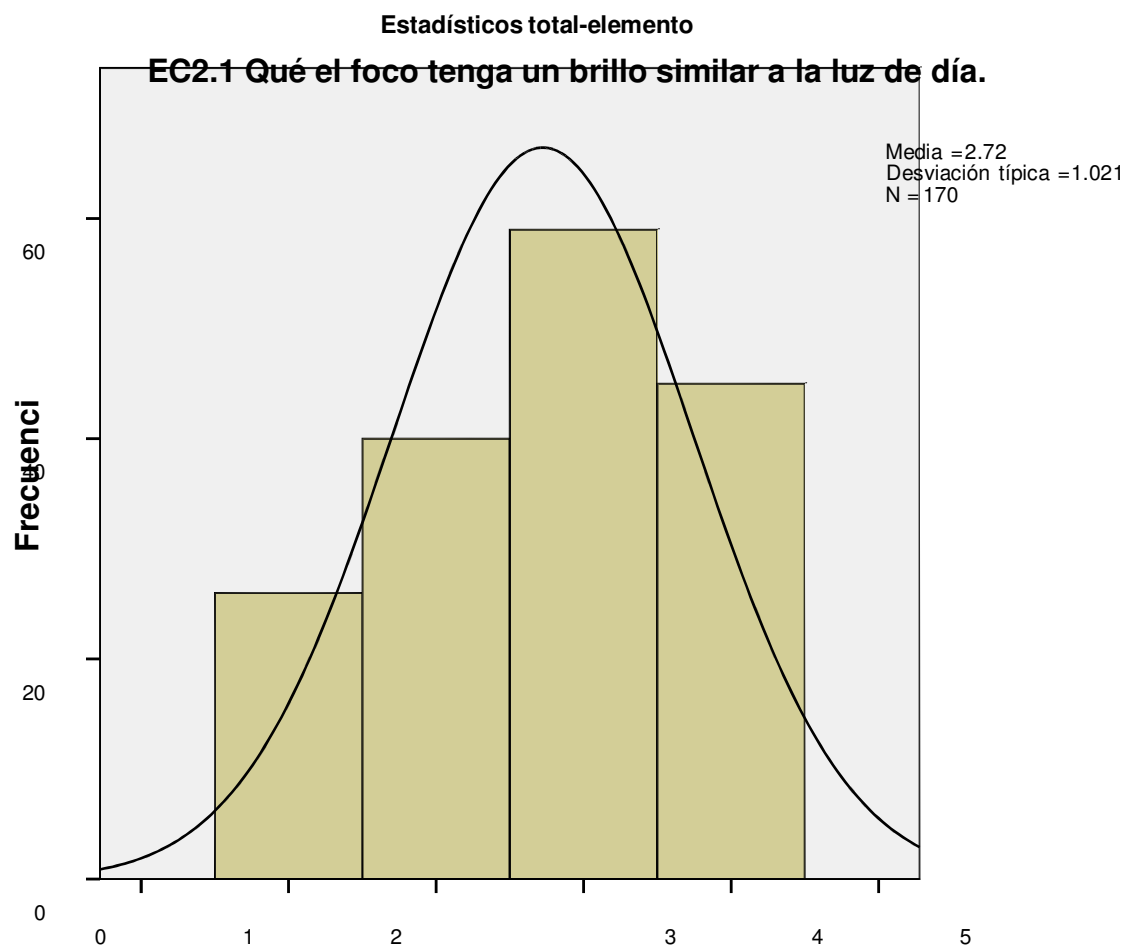


Estadísticos total-elemento

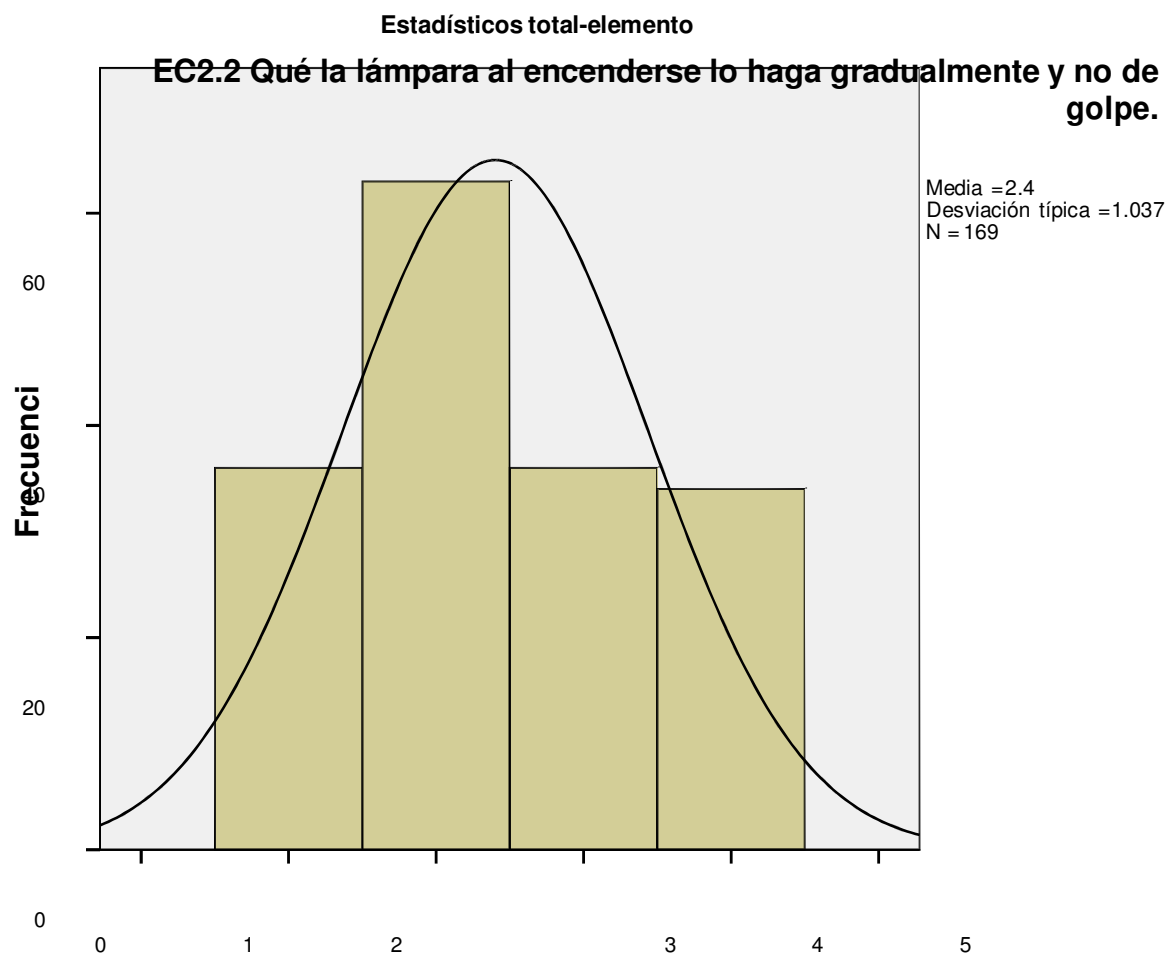
EC1.3 Qué la lámpara tenga la manera de cambiarle el color a la parte externa, como carcassas de colores intercambiables



EC1.3 Qué la lámpara tenga la manera de cambiarle el color a la parte externa, como carcassas de colores intercambiables



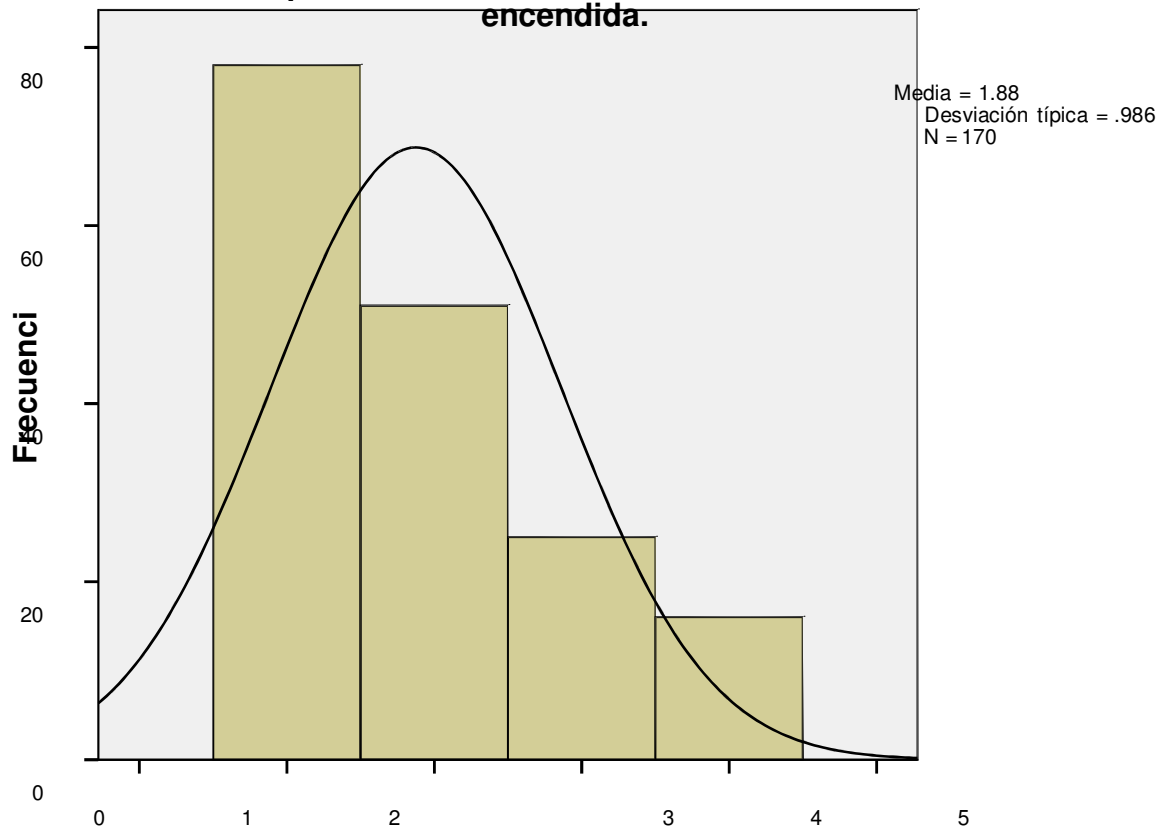
EC2.1 Qué el foco tenga un brillo similar a la luz de día.



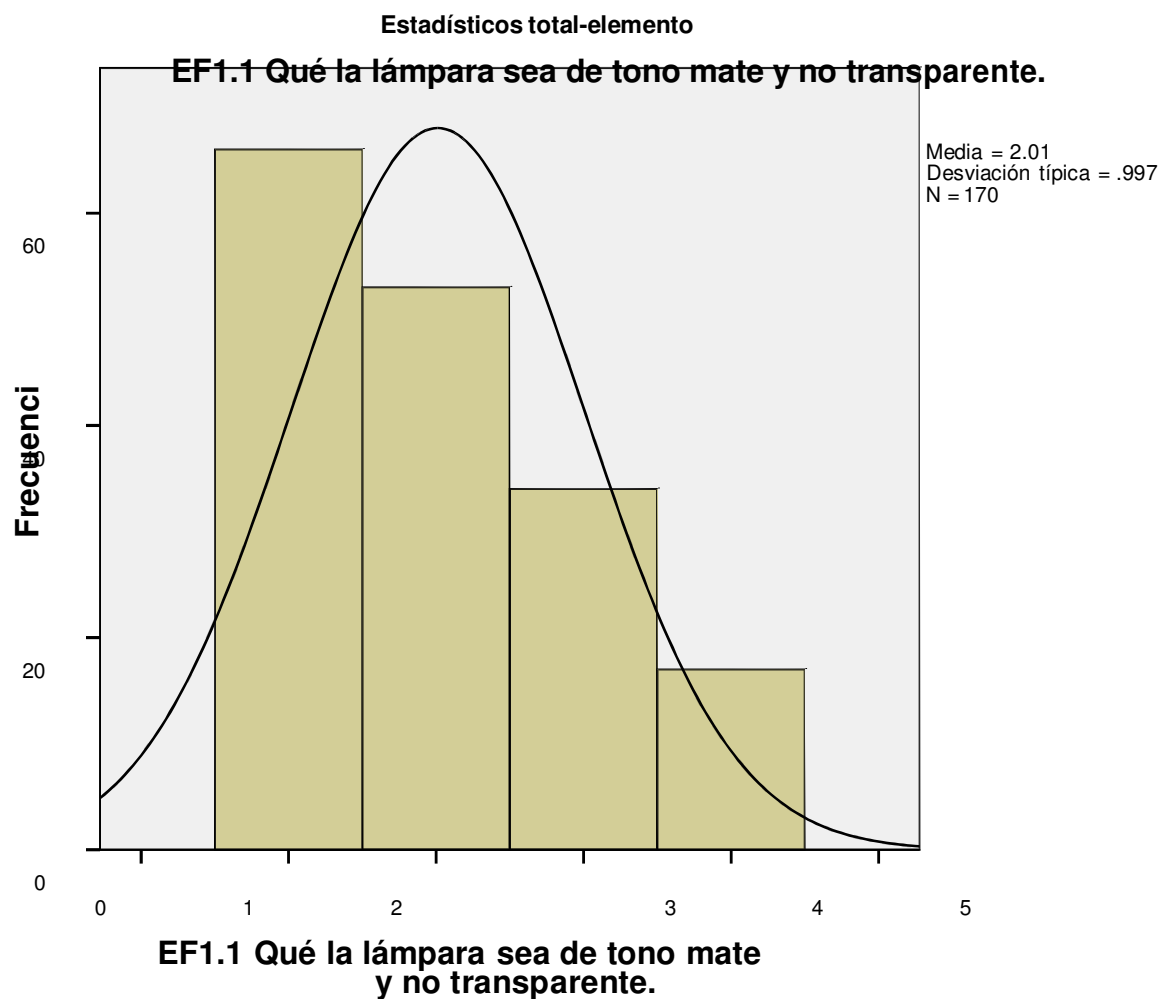
EC2.2 Qué la lámpara al encenderse lo haga gradualmente y no de golpe.

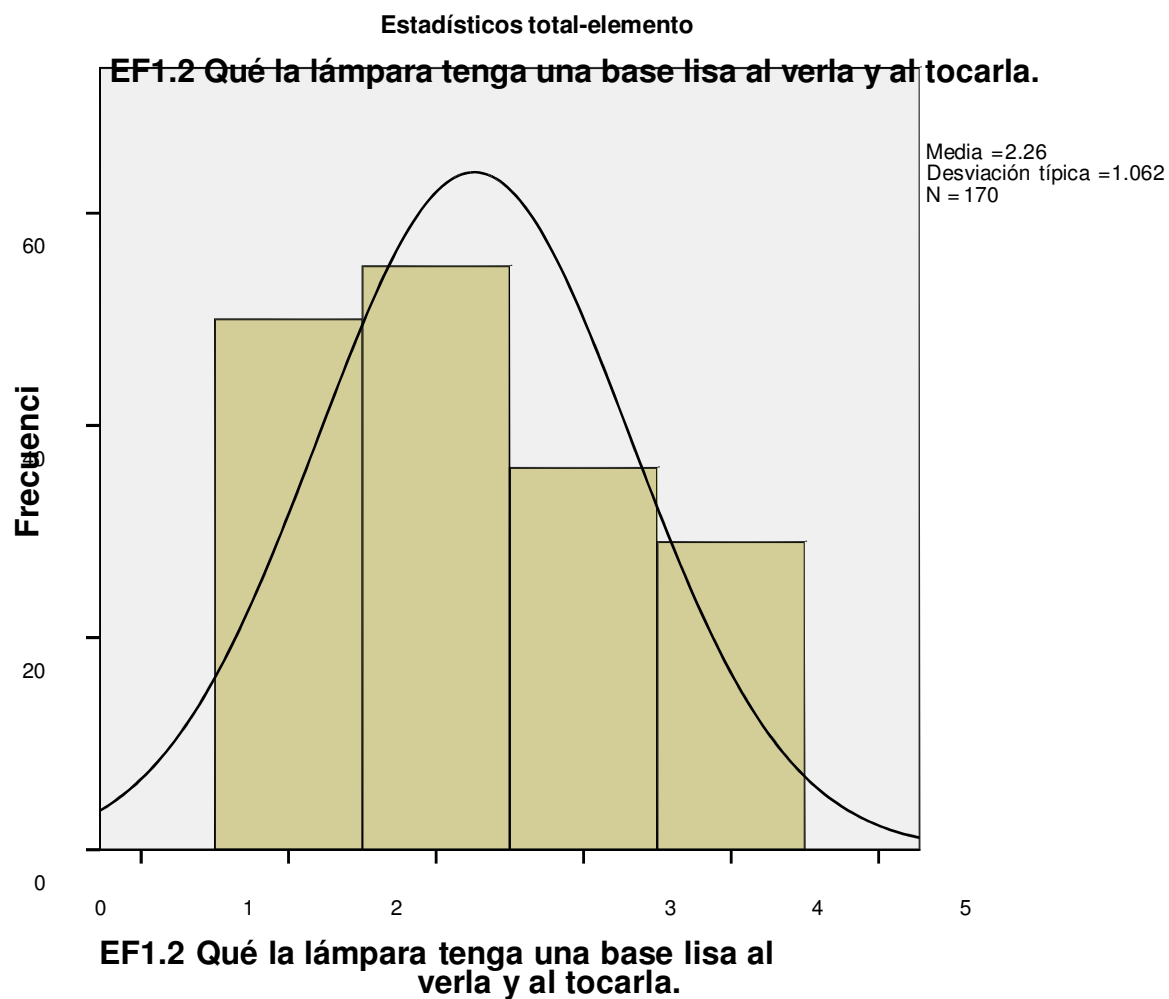
Estadísticos total-elemento

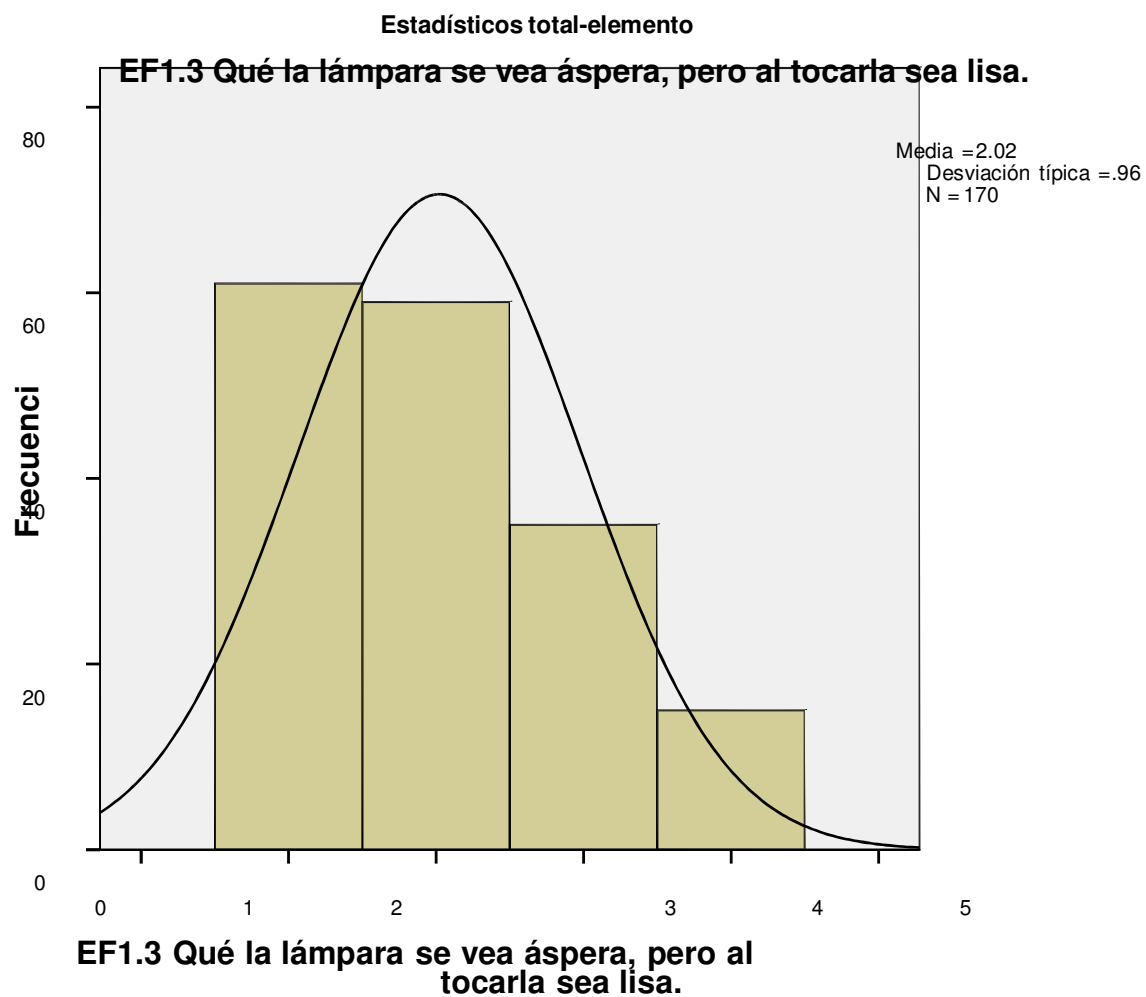
EC2.3 Qué la lámpara al estar encendida simule ser la llama de una vela encendida.

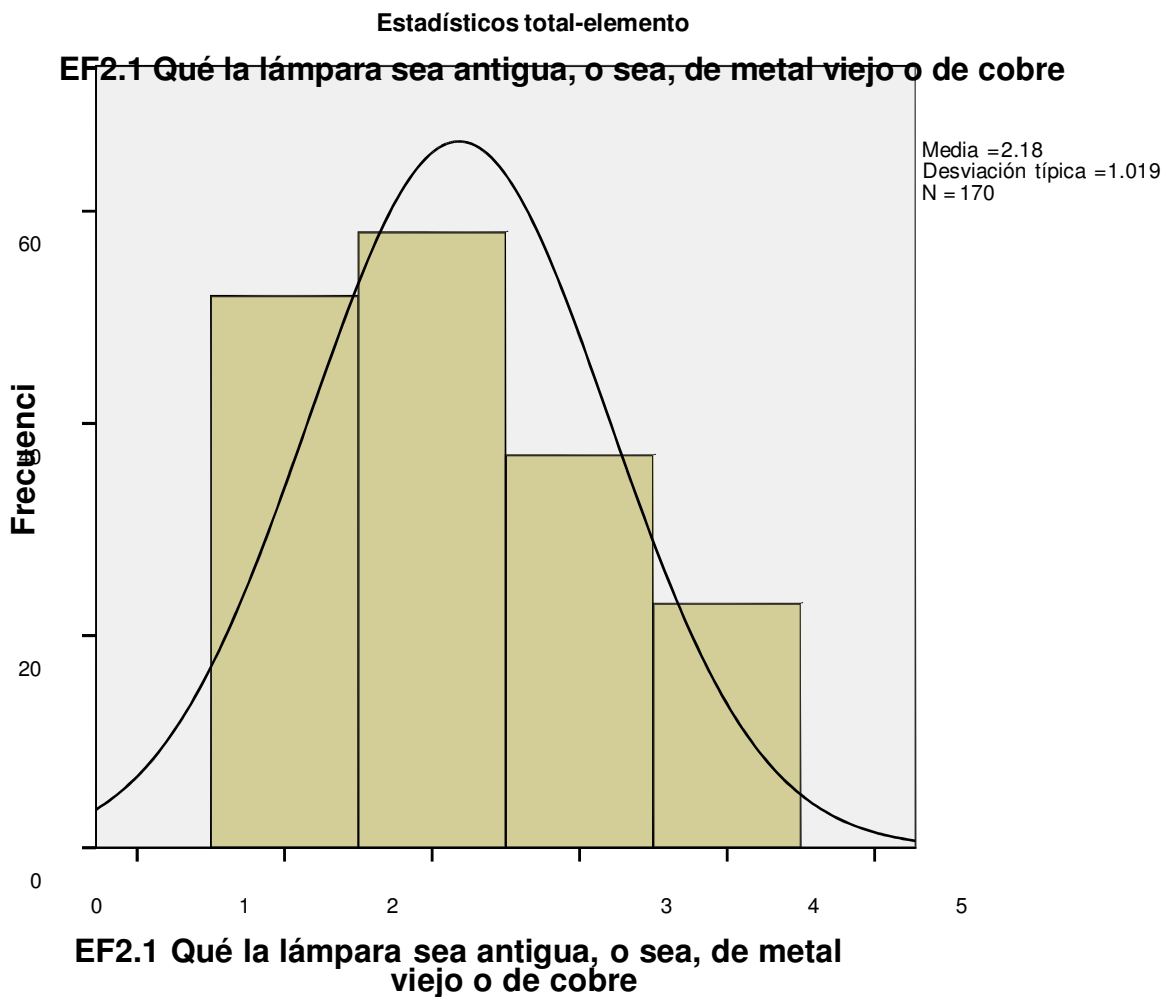


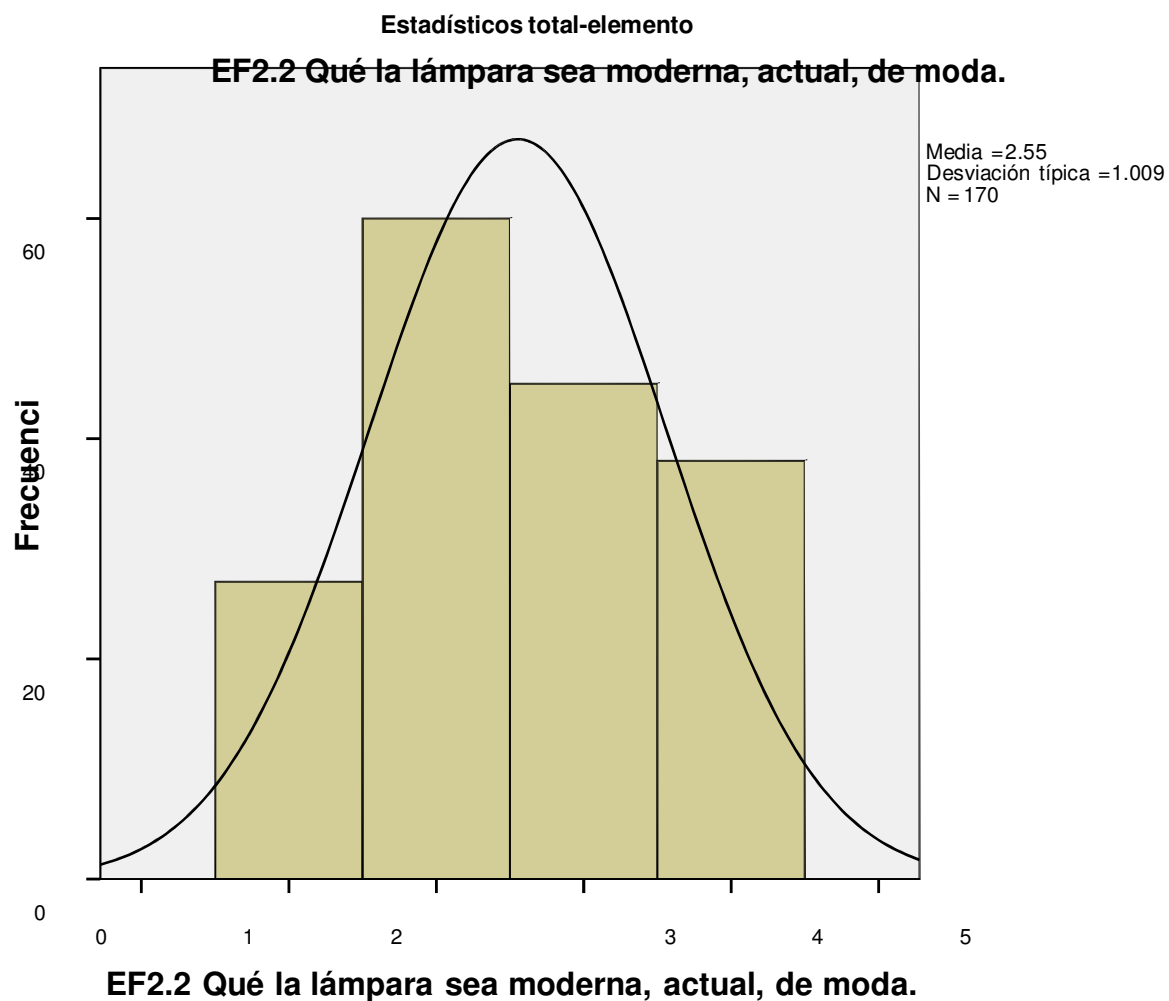
EC2.3 Qué la lámpara al estar encendida simule ser la llama de una vela encendida.





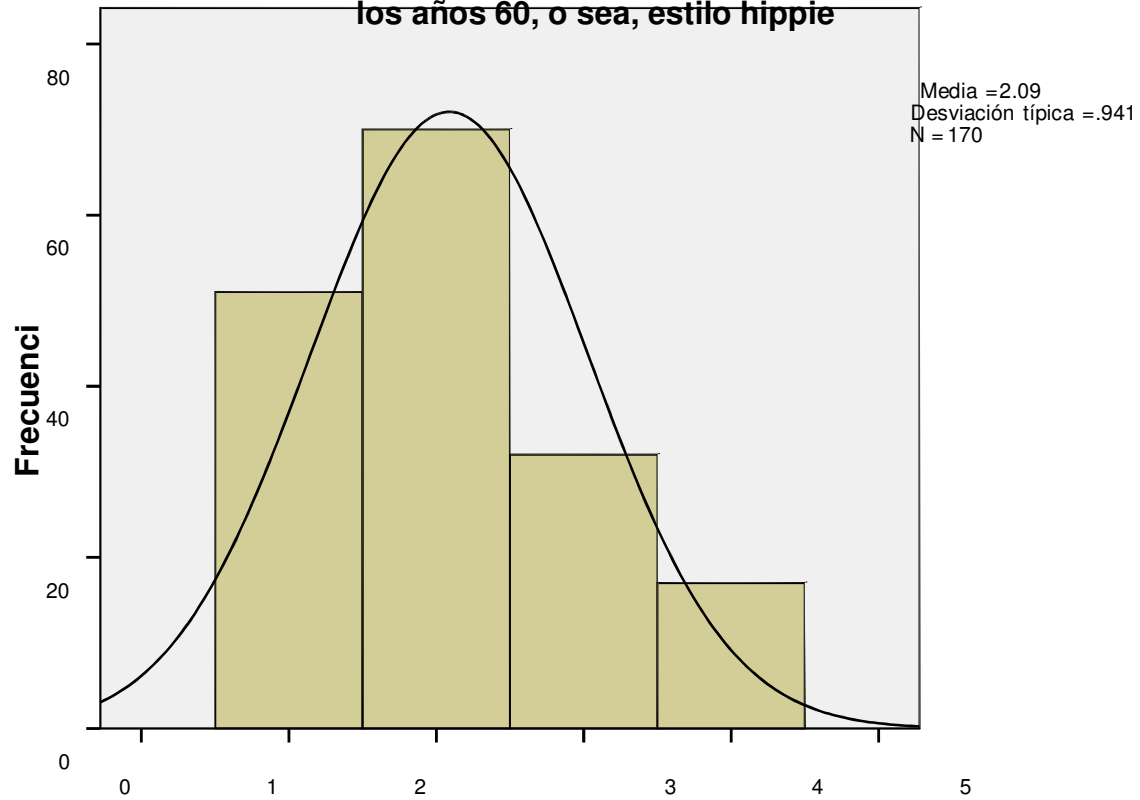






Estadísticos total-elemento

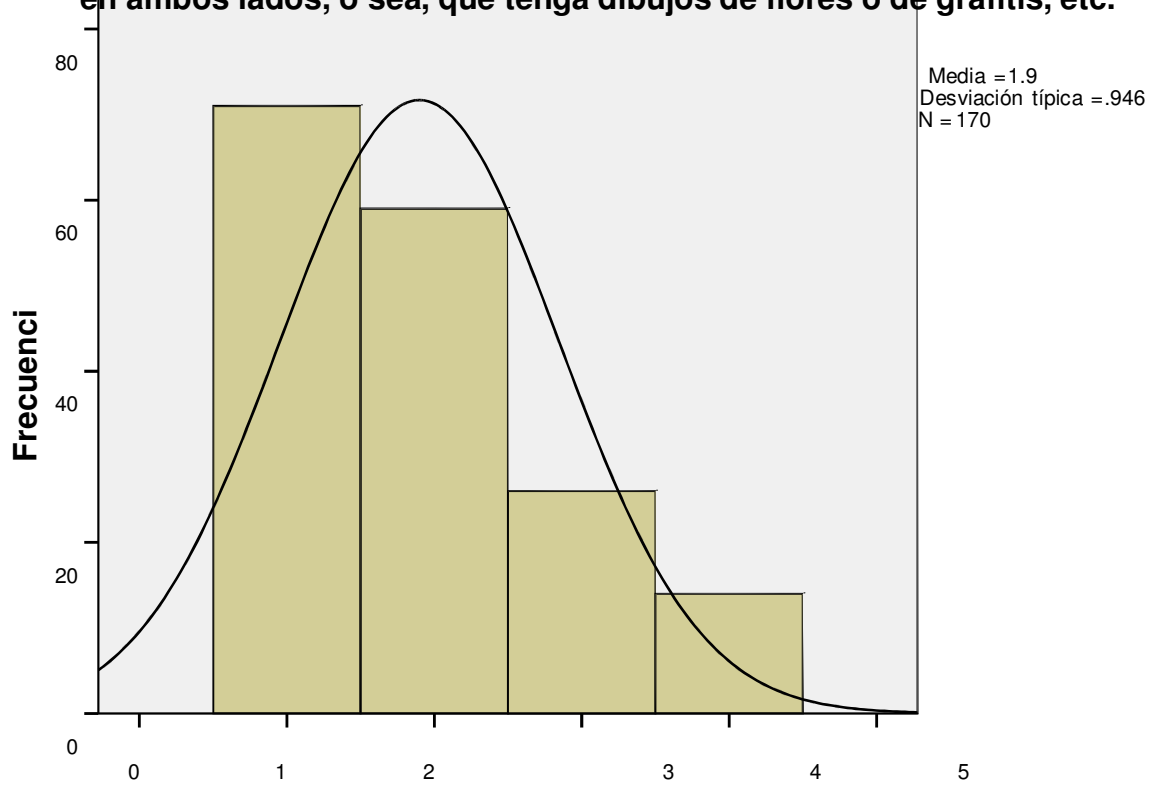
EF2.3 Qué la lámpara sea estilo alternativo, o sea, tipo retro de los años 70 o de los años 60, o sea, estilo hippie



EF2.3 Qué la lámpara sea estilo alternativo, o sea, tipo retro de los años 70 o de los años 60, o sea, estilo hippie

Estadísticos total-elemento

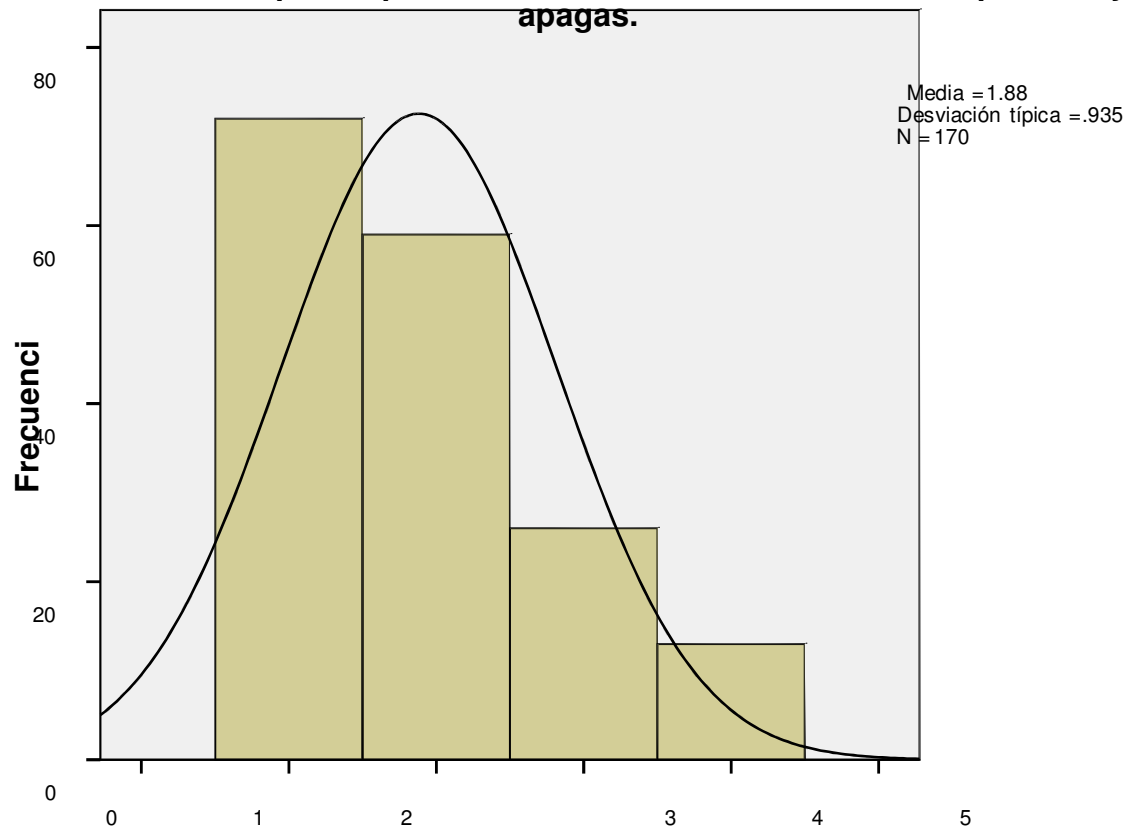
EEK1.1 Qué la lámpara lleve estampado ya sea en la base o en el foco mismo, o en ambos lados, o sea, que tenga dibujos de flores o de grafitis, etc.



EEK1.1 Qué la lámpara lleve estampado ya sea en la base o en el foco mismo, o en ambos lados, o sea, que tenga dibujos de flores o de grafitis, etc.

Estadísticos total-elemento

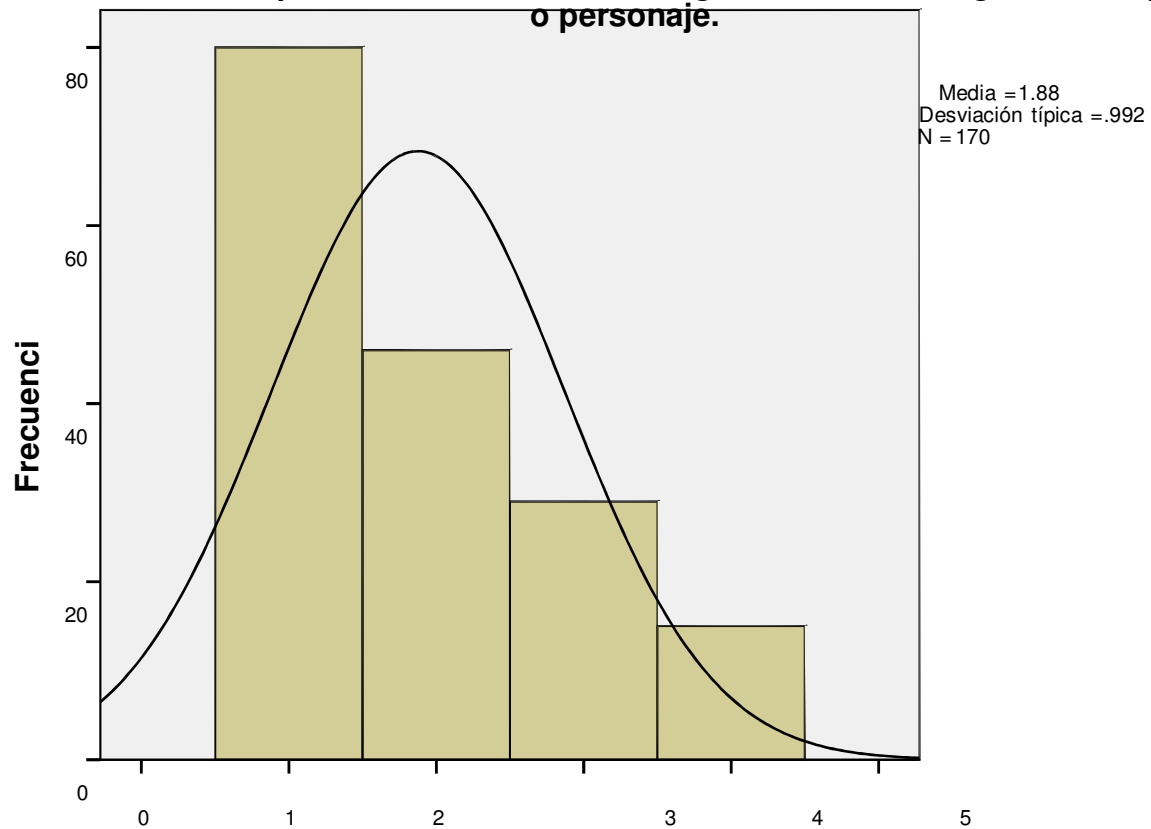
EEK1.2 Qué la lámpara reproduzca sonidos o música cuando la prendes y la apagas.



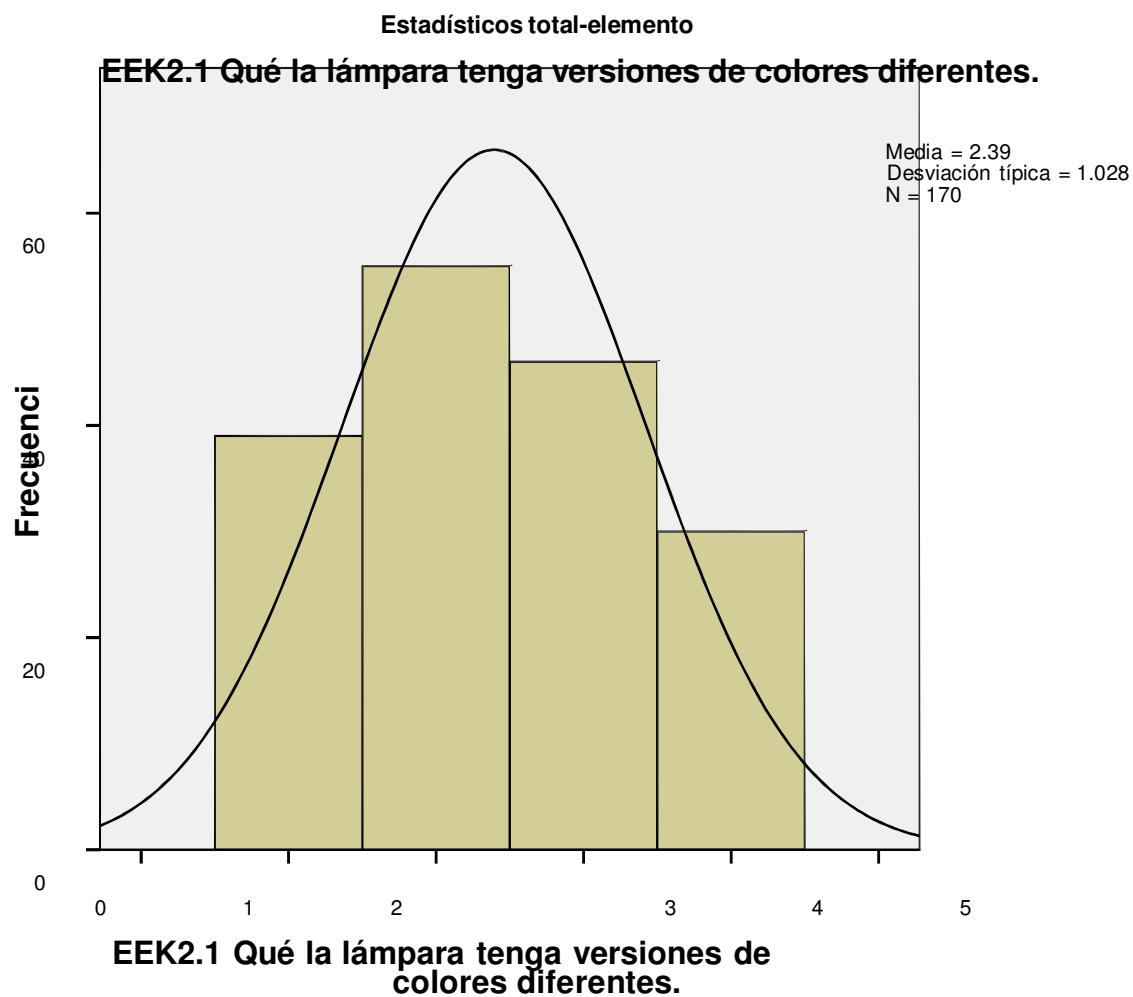
EEK1.2 Qué la lámpara reproduzca sonidos o música cuando la prendes y la apagas.

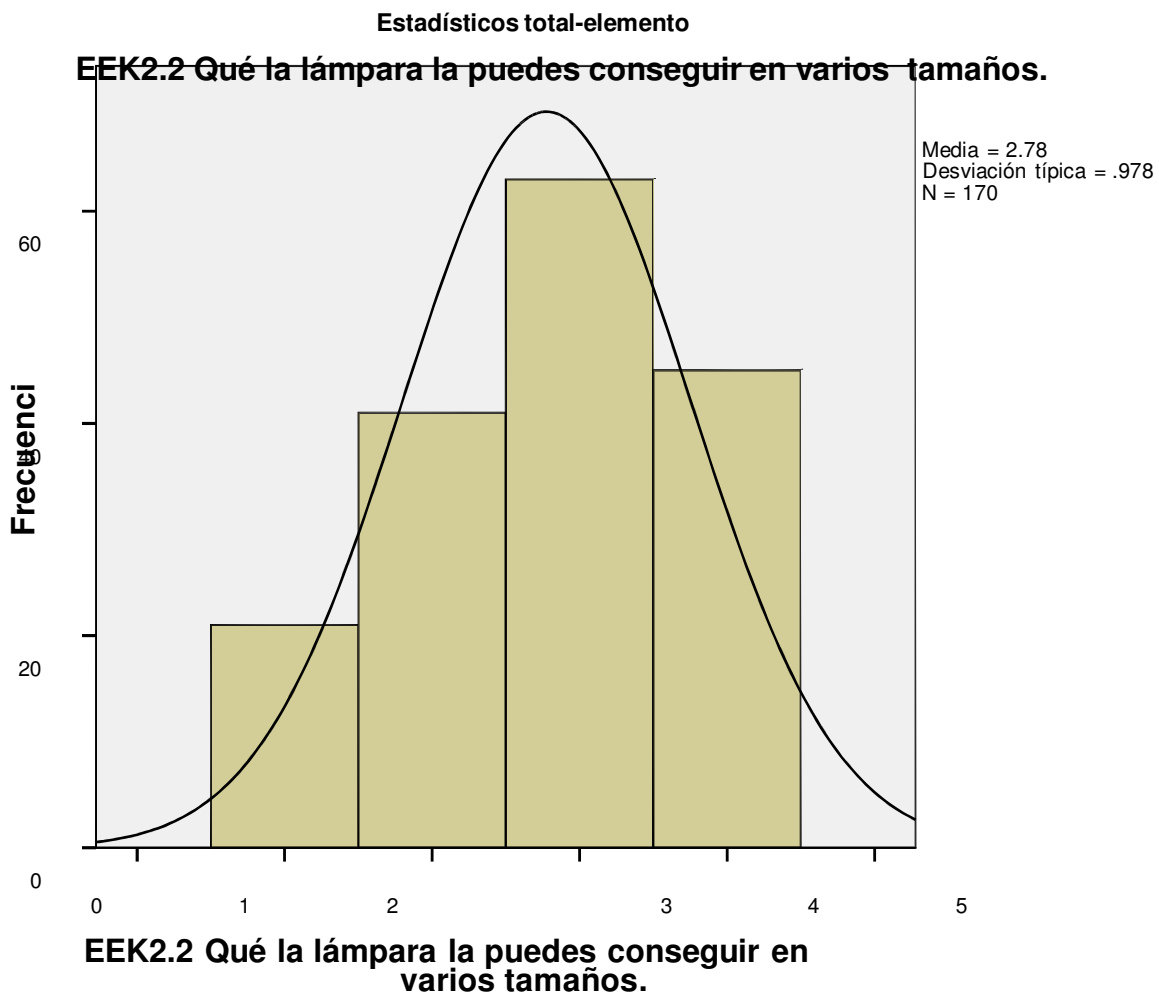
Estadísticos total-elemento

EEK1.3 Qué la lámpara debe tener forma de algún animal o de algún otro objeto o personaje.



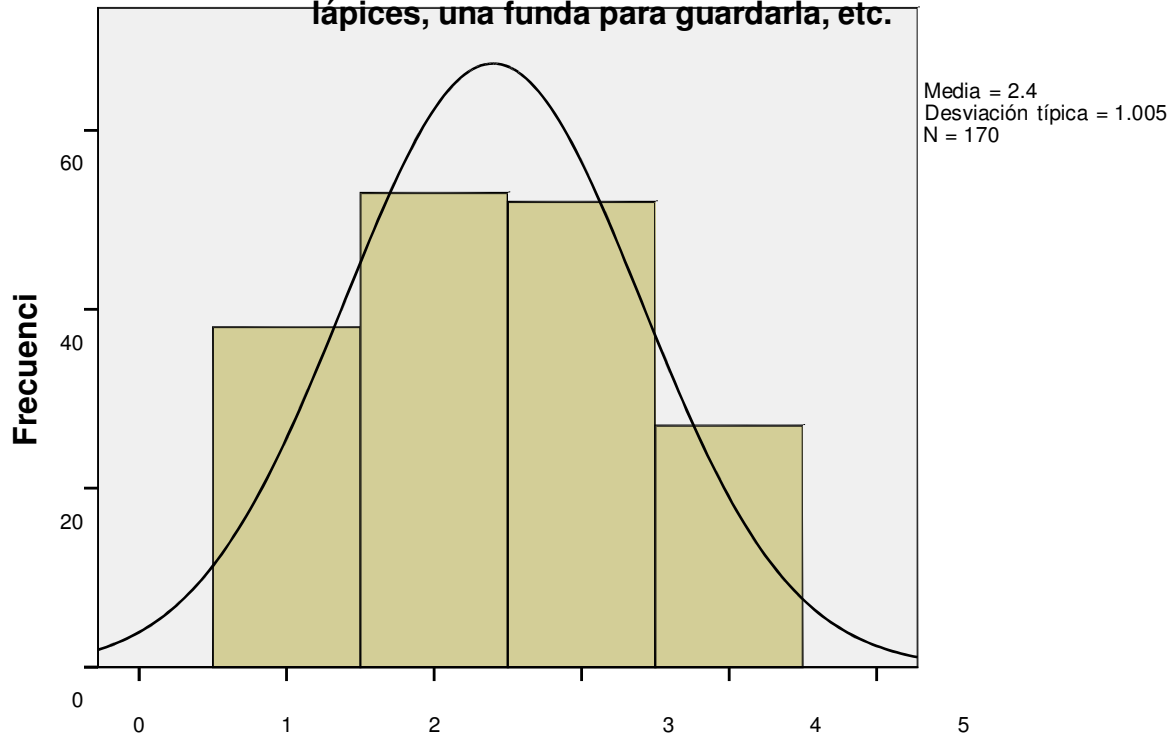
EEK1.3 Qué la lámpara debe tener forma de algún animal o de algún otro objeto o personaje.





Estadísticos total-elemento

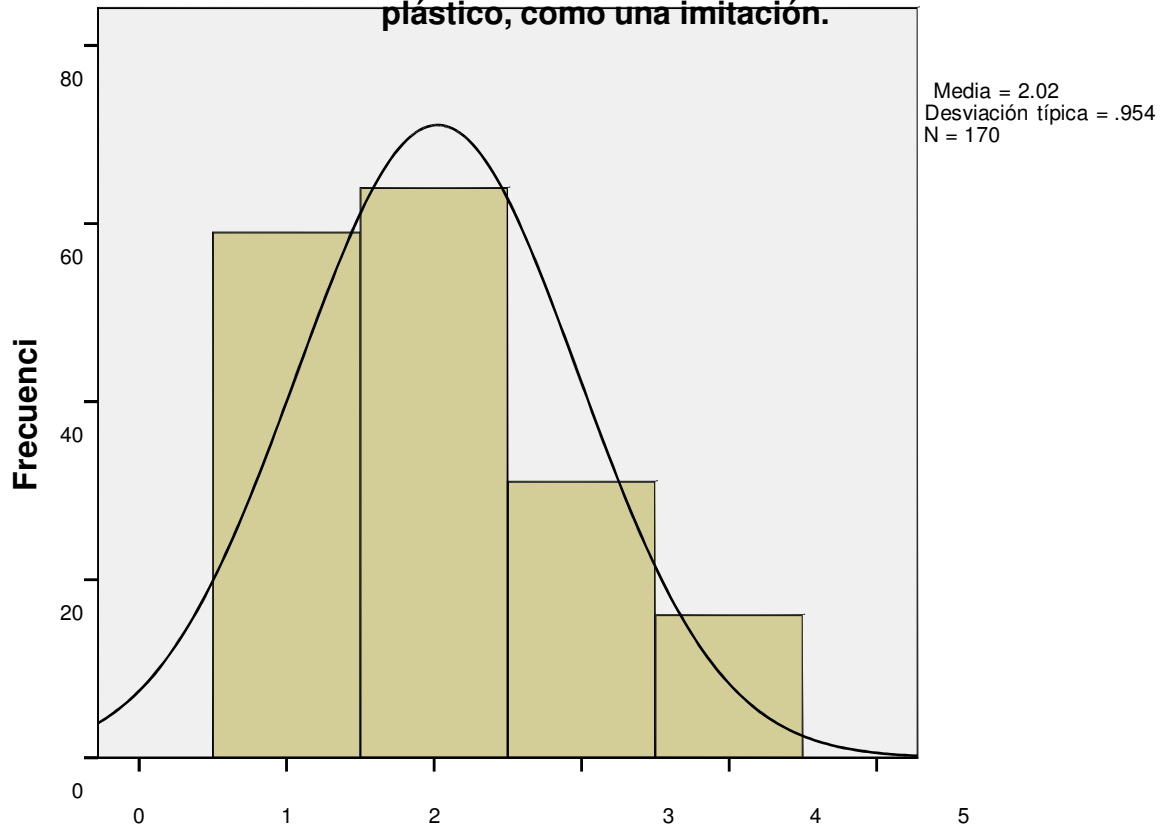
EEK2.3 Qué la lámpara cuente con varios accesorios que la complementan pero se venden por separado como una pinza para sujetarla, una base para poner lápices, una funda para guardarla, etc.



EEK2.3 Qué la lámpara cuente con varios accesorios que la complementan pero se venden por separado como una pinza para sujetarla, una base para poner lápices, una funda para guardarla, etc.

Estadísticos total-elemento

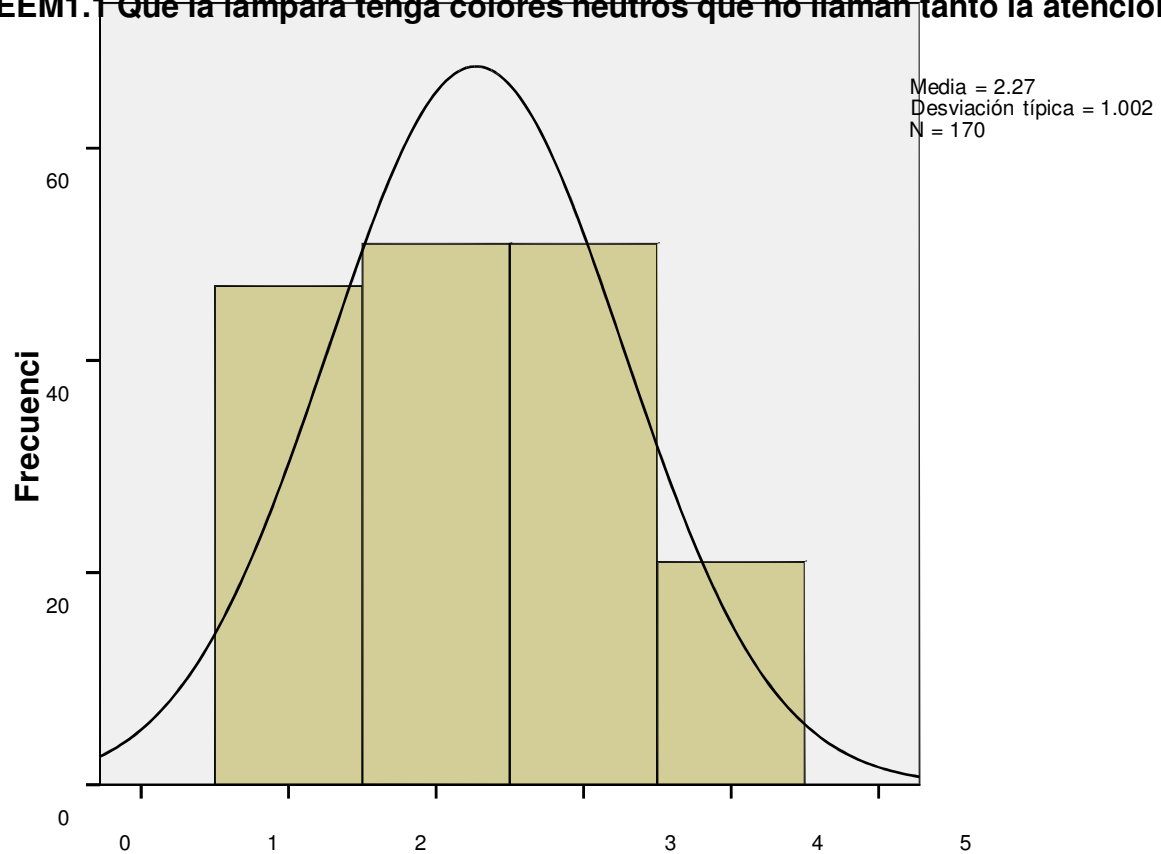
EEK3.1 Qué la lámpara debe parecer antigua, de metal viejo pero estar hecha de plástico, como una imitación.



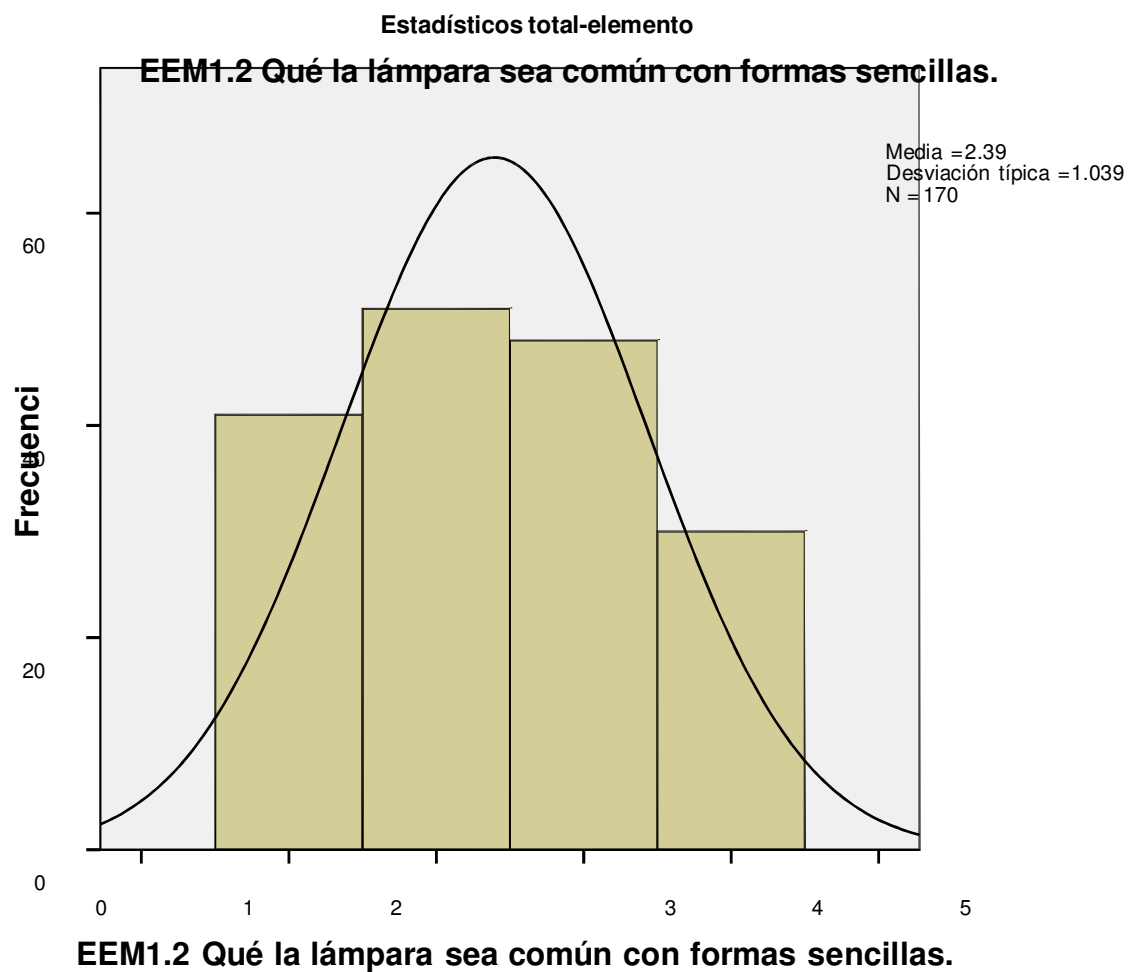
EEK3.1 Qué la lámpara debe parecer antigua, de metal viejo pero estar hecha de plástico, como una imitación.

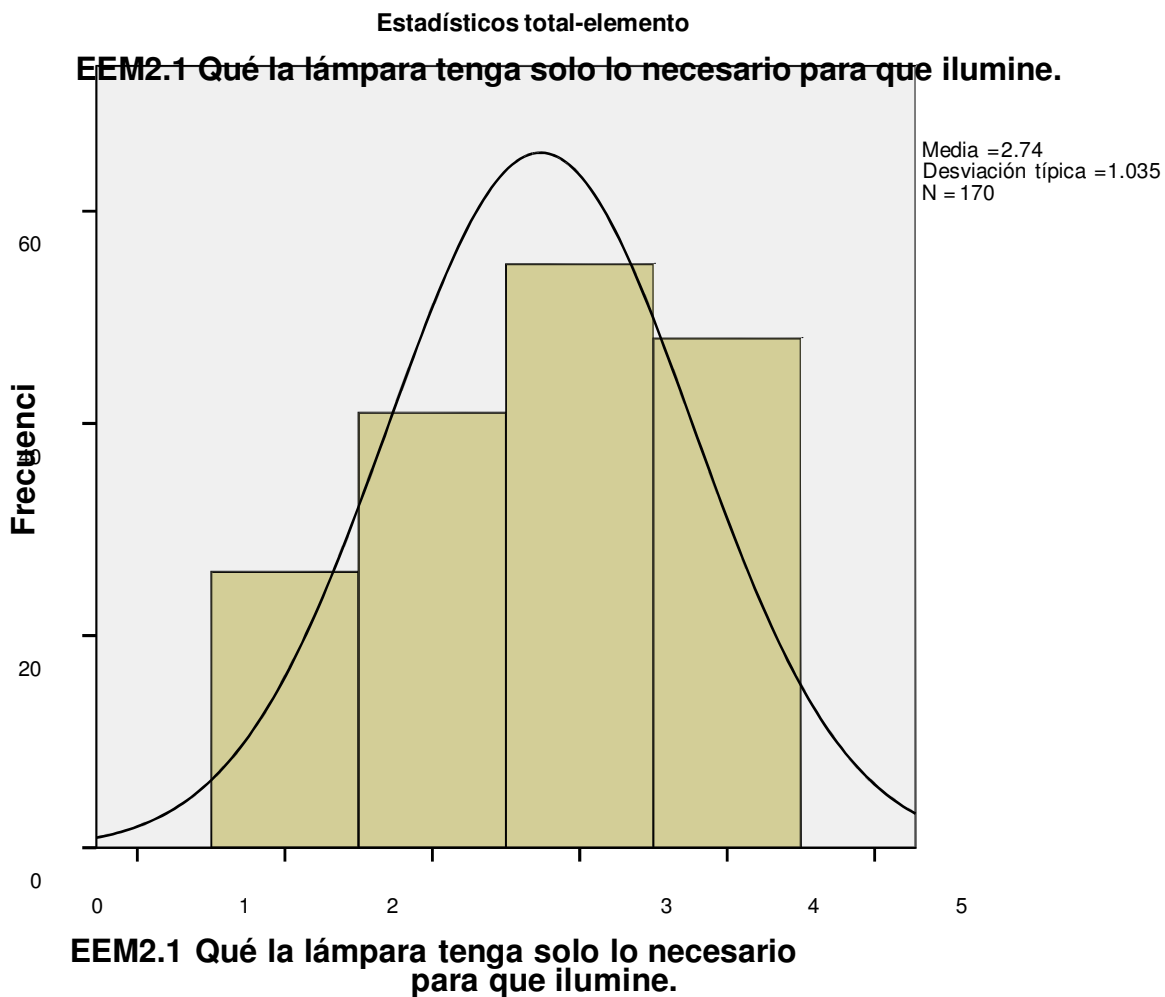
Estadísticos total-elemento

EEM1.1 Qué la lámpara tenga colores neutros que no llaman tanto la atención.



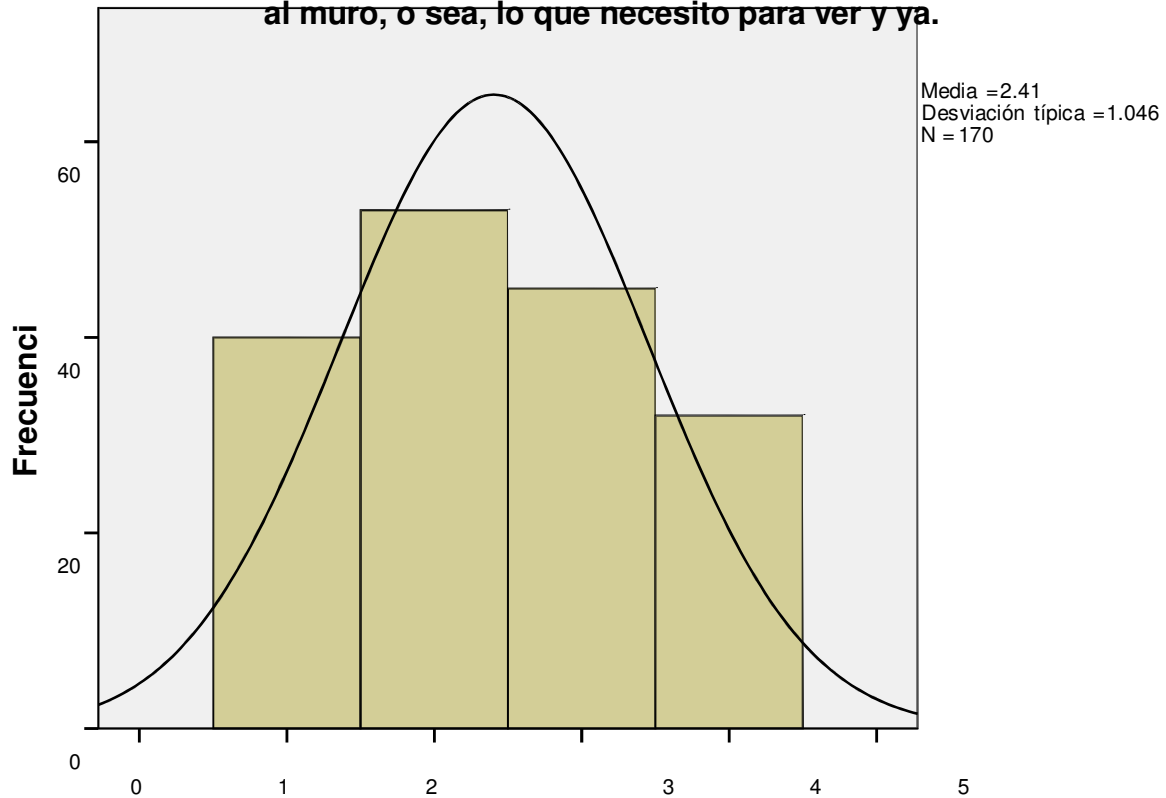
**EEM1.1 Qué la lámpara tenga colores neutros
que no llaman tanto la atención.**



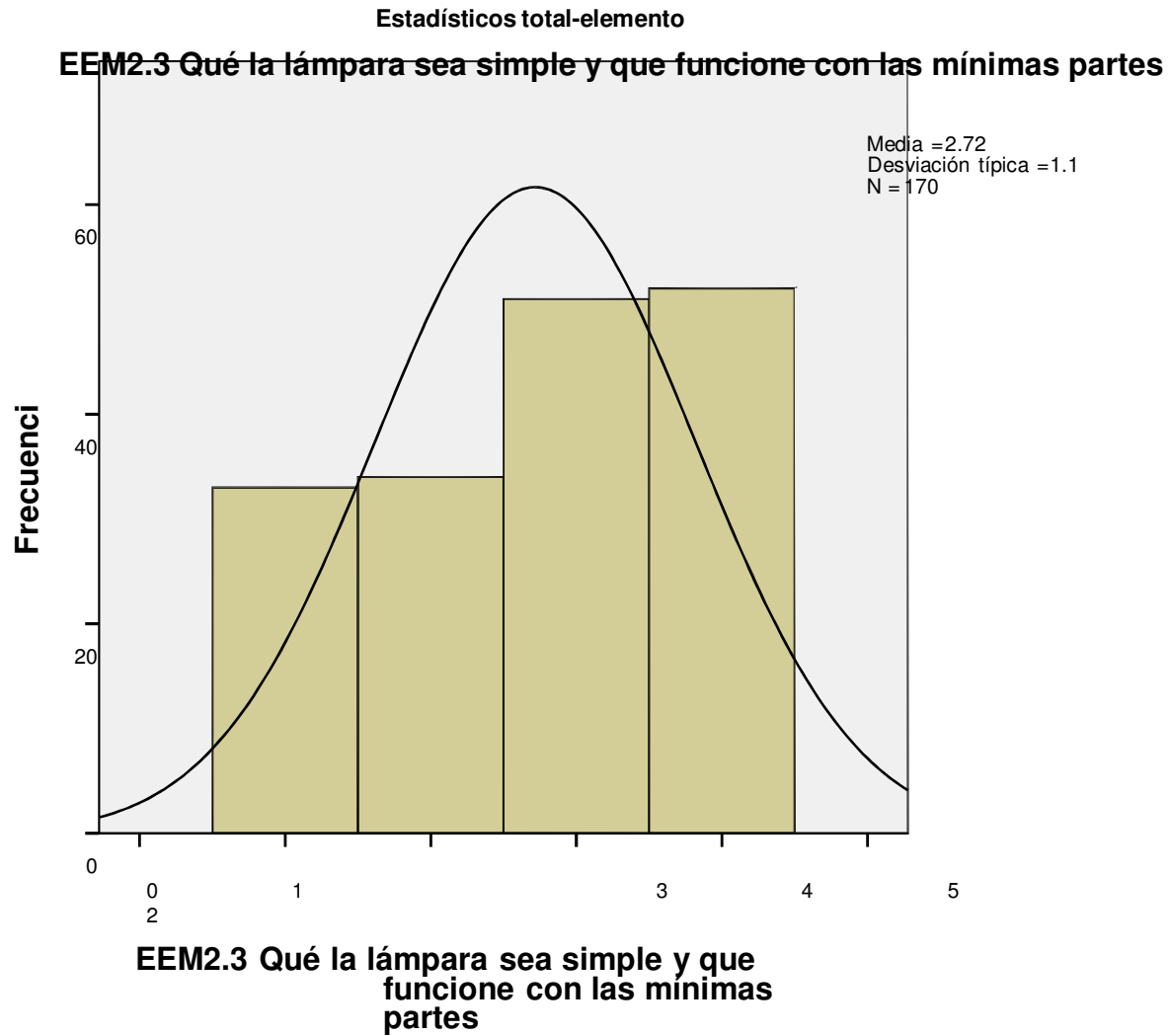


Estadísticos total-elemento

EEM2.2 Qué la lámpara es un foco adherido a una base con un cable enchufado al muro, o sea, lo que necesito para ver y ya.



EEM2.2 Qué la lámpara es un foco adherido a una base con un cable enchufado al muro, o sea, lo que necesito para ver y ya.



```
FREQUENCIES VARIABLES=AE1.1 AE1.2 AE1.3  
  /STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MODE  
  /HISTOGRAM NORMAL  
  /ORDER=ANALYSIS.
```

Frecuencias

[Conjunto_de_datos1] C:\Users\Dell\Desktop\Base definitiva_Junio2013\Base_Pao la_DEFINITIVA.sav

Estadísticos total-elemento
Estadísticos

		AE1.1 Qué la lámpara te recuerde un momento agradable del pasado.	AE1.2 Qué la lámpara te recuerde otros objetos importantes para ti.	AE1.3 Qué la lámpara te recuerde a algún ser querido tuyo.
N	Válidos	170	170	170
	Perdidos	0	0	0
Media		2.14	1.89	2.02
Moda		1	1	1
Desv. típ.		1.122	1.021	1.161
Mínimo		1	1	1
Máximo		4	4	4

Tabla de frecuencia

AE1.1 Qué la lámpara te recuerde un momento agradable del pasado.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	66	38.8	38.8	38.8
	Poco importante	44	25.9	25.9	64.7
	Algo importante	30	17.6	17.6	82.4
	Muy importante	30	17.6	17.6	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

AE1.2 Qué la lámpara te recuerde otros objetos importantes para ti.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	81	47.6	47.6	47.6
	Poco importante	43	25.3	25.3	72.9
	Algo importante	29	17.1	17.1	90.0
	Muy importante	17	10.0	10.0	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

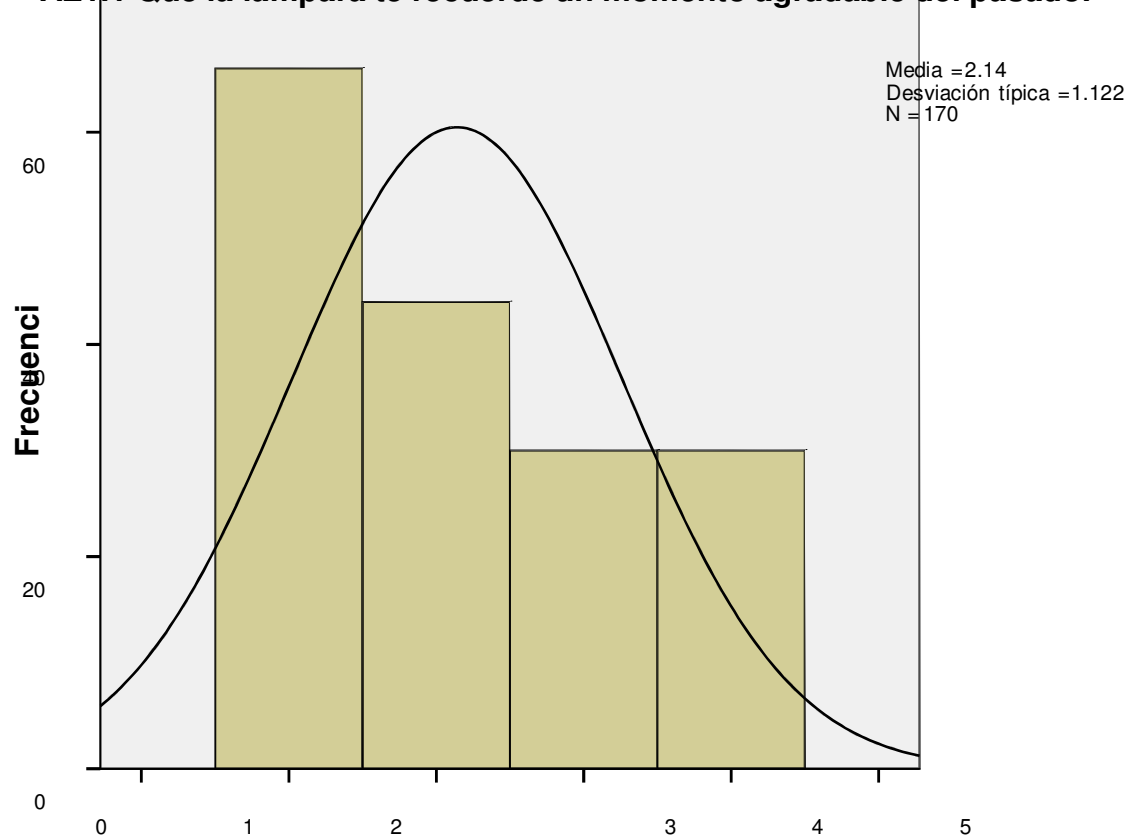
AE1.3 Qué la lámpara te recuerde a algún ser querido tuyo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada Importante	81	47.6	47.6	47.6
	Poco importante	35	20.6	20.6	68.2
	Algo importante	23	13.5	13.5	81.8
	Muy importante	31	18.2	18.2	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Histograma

Estadísticos total-elemento

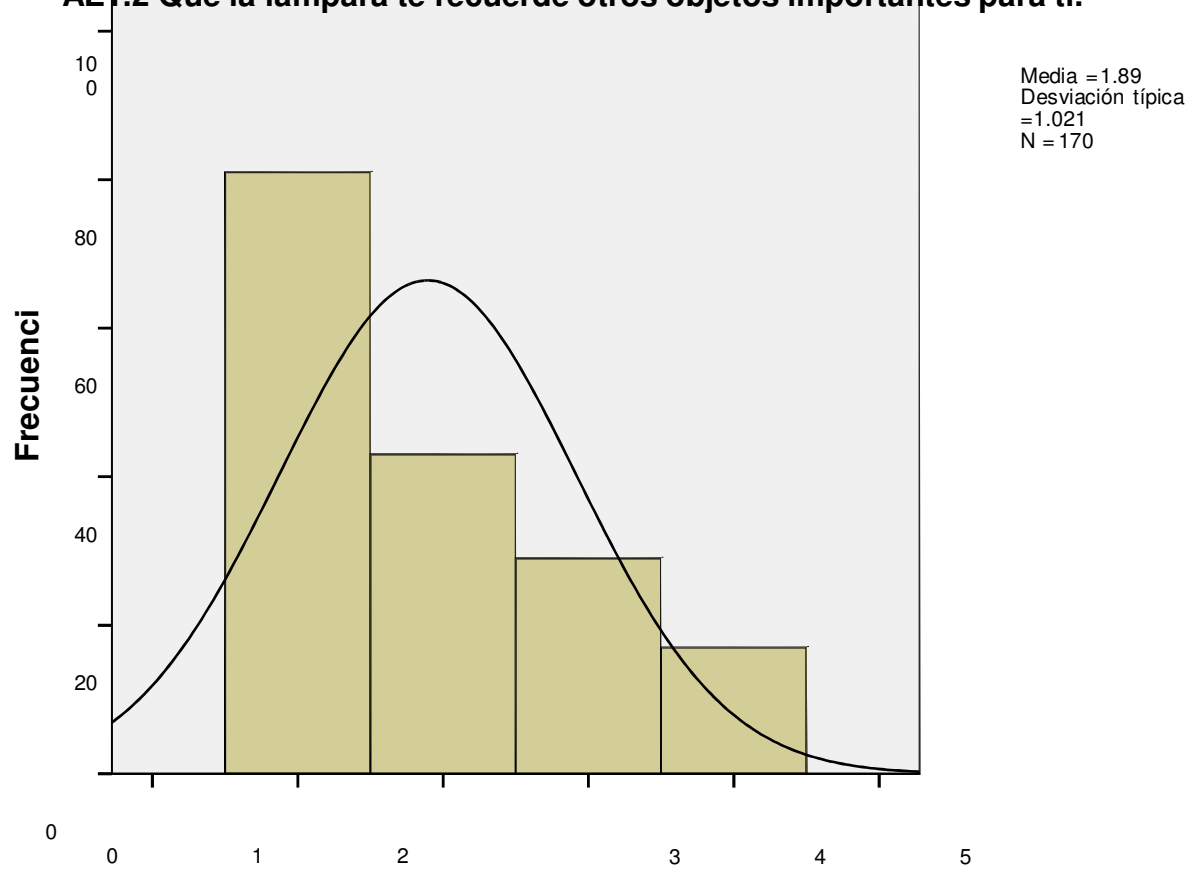
AE1.1 Qué la lámpara te recuerde un momento agradable del pasado.



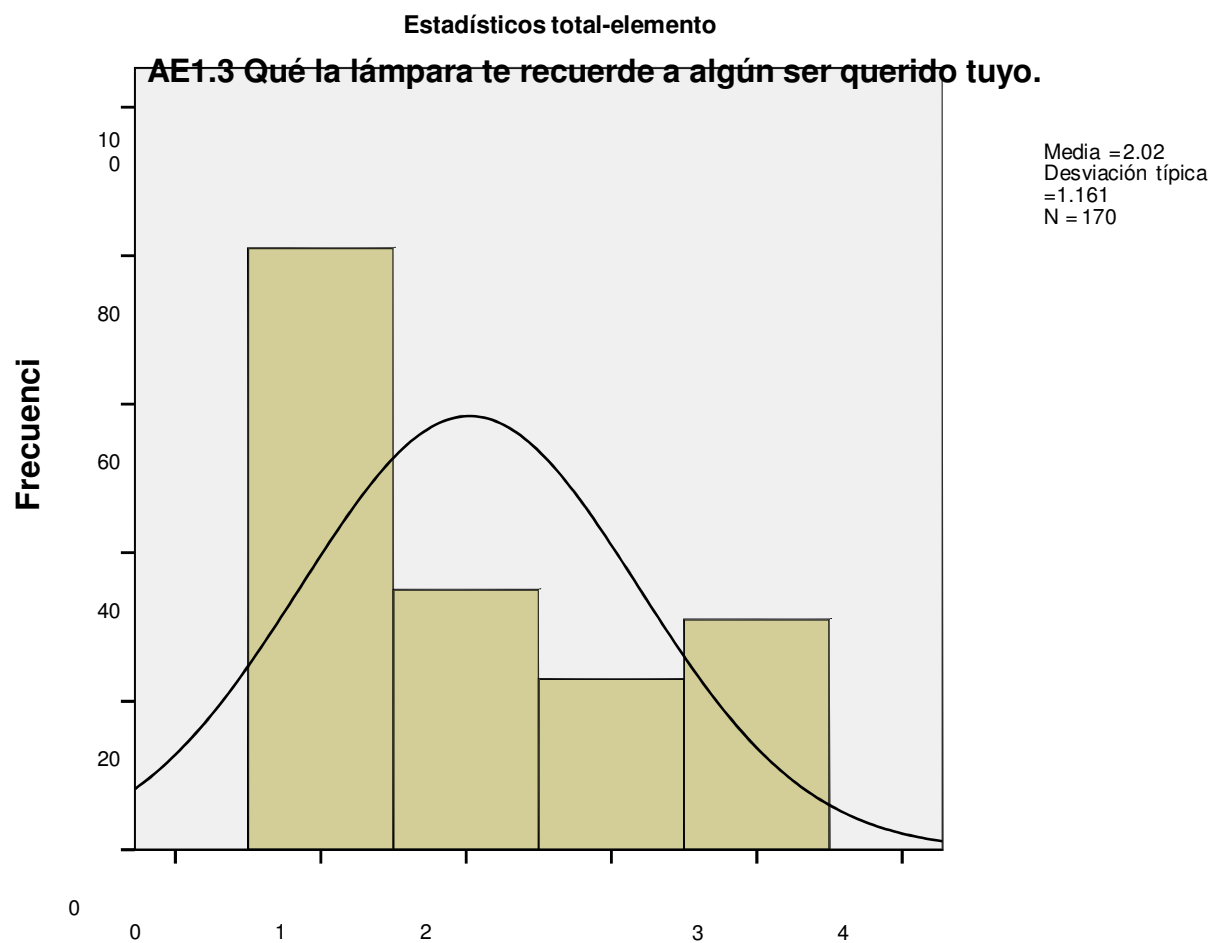
AE1.1 Qué la lámpara te recuerde un momento agradable del pasado.

Estadísticos total-elemento

AE1.2 Qué la lámpara te recuerde otros objetos importantes para ti.



AE1.2 Qué la lámpara te recuerde otros
objetos importantes para ti.



Anexo 8

Tabla de operacionalización de las variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Instrumental	Definición Operacional
Aspecto Funcional: Ergonomía	La capacidad de un objeto de ser fácilmente adaptable con el cuerpo humano, definido como comodidad. La facilidad con que el usuario del producto comprende cómo funciona y consigue que funcione del mejor modo o bien la usabilidad. Peso del objeto físicamente y como afecta directamente al ser humano.	Los ítems de medición para la variable responden a la pregunta: Imagina que vas a comprar una lámpara para tu escritorio, qué tan importante es para ti...? Y son: <ol style="list-style-type: none"> 1. Qué puedas cargar fácilmente la lámpara. 2. Qué puedas acercar o alejar el foco a la mesa según necesitas. 3. Qué puedas regularle el brillo a la lámpara. 4. Qué la lámpara no requiera que leas su instructivo para saber cómo enciende y se apaga. 5. Qué la lámpara sepa ajustar la altura fácilmente. 6. Qué la lámpara tenga símbolos en cada control y así saber para qué sirve cada uno. 7. Qué la lámpara sea fácilmente transportable. 8. Qué la lámpara no sea tan ligera que se caiga de la mesa con cualquier toque. 	Para conocer el nivel del aspecto ergonómico percibido, se determinará por la sumatoria de las respuestas que se hayan acumulado de los ítems. Las preguntas son del FE1.1, FE1.2, y FE1.3 para la comodidad, FE2.1, FE2.2 y FE2.3 para la usabilidad, FE3.1 y FE3.2 para el peso. De todo lo anterior se obtendrá la media aritmética. La variable es métrica y a mayor puntaje su interpretación es considerada como mayor nivel de importancia por este aspecto. Para la interpretación, la media aritmética de la escala del instrumento será ubicada en la escala siguiente: <p>1 = Nada Importante 2 = Poco Importante 3 = Algo Importante 4 = Muy Importante</p>
Aspecto Funcional: Calidad del objeto	Define de lo que está hecho el objeto, es decir, el material. Ensamblado del objeto y estado de los materiales lo que	Los ítems de medición para la variable responden a la pregunta: Imagina que vas a comprar una lámpara para tu escritorio, qué tan importante es para ti...? Y son: <ol style="list-style-type: none"> 1. Qué la lámpara sea resistente a los golpes 	Para conocer el nivel del aspecto ergonómico percibido, se determinará por la sumatoria de las respuestas que se hayan acumulado de los ítems. Las preguntas son del FC1.2 y FC1.3 para material, FC2.1, FC2.2 y FC2.3 para manufactura. De todo lo anterior

	es el proceso de manufactura.	<p>o caídas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Qué la lámpara no se caliente tanto para que no te queme. 3. Qué las partes que conforman la lámpara embonen perfectamente. 4. Qué la lámpara este bien pintada, o sea, que no tenga gotas de pintura o burbujas de pintura. 5. Qué la lámpara tenga las piezas completas como botones, adornos, etc.. 	<p>se obtendrá la media aritmética. La variable es métrica y a mayor puntaje su interpretación es considerada como mayor nivel de importancia por este aspecto. Para la interpretación, la media aritmética de la escala del instrumento será ubicada en la escala siguiente:</p> <p>1 = Nada Importante 2 = Poco Importante 3 = Algo Importante 4 = Muy Importante</p>
Aspecto Estético: Color	<p>Como el cerebro humano descifra y clasifica el color, es decir, interpretación crómica.</p> <p>Creación de una imagen cerebral automática al mirar un color que se define como la sensación.</p>	<p>Los ítems de medición para la variable responden a la pregunta: Imagina que vas a comprar una lámpara para tu escritorio, qué tan importante es para ti...? Y son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Qué la lámpara de luz de algún color determinado. 2. Qué la lámpara tenga la manera de cambiarle el color a la parte externa, como carcasas de colores intercambiables. 3. Qué el foco tenga un brillo similar a la luz de día. 4. Qué la lámpara al encenderse lo haga gradualmente y no de golpe. 5. Qué la lámpara al estar encendida simule ser la llama de una vela encendida 	<p>Para conocer el nivel del aspecto ergonómico percibido, se determinará por la sumatoria de las respuestas que se hayan acumulado de los ítems. Las preguntas son del EC1.2 y EC1.3 para interpretación, EC2.1, EC2.2, EC2.3 para sensación. De todo lo anterior se obtendrá la media aritmética. La variable es métrica y a mayor puntaje su interpretación es considerada como mayor nivel de importancia por este aspecto. Para la interpretación, la media aritmética de la escala del instrumento será ubicada en la escala siguiente:</p> <p>1 = Nada Importante 2 = Poco Importante 3 = Algo Importante 4 = Muy Importante</p>
Aspecto Estético: Forma	Aspecto físico superficial visual y táctil, definido como	Los ítems de medición para la variable responden a la pregunta: Imagina que vas a comprar una lámpara para tu	Para conocer el nivel del aspecto ergonómico percibido, se determinará por la sumatoria de las respuestas

	<p>la textura.</p> <p>Clasificación o familia a la cual pertenece un objeto por su aspecto físico (formas y colores), esto es la definición del estilo.</p>	<p>escritorio, qué tan importante es para ti...? Y son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Qué la lámpara sea de tono mate y no transparente. 2. Qué la lámpara tenga una base lisa al verla y al tocarla. 3. Qué la lámpara se vea áspera, pero al tocarla sea lisa. 4. Qué la lámpara sea antigua, o sea, de metal viejo o de cobre. 5. Qué la lámpara sea moderna, actual, de moda. 6. Qué la lámpara sea estilo alternativo, o sea, tipo retro de los años 70 o de los años 60, o sea, estilo hippie. 	<p>que se hayan acumulado de los ítems. Las preguntas son del EF1.1, EF1.2, EF1.3 para textura, EF2.1, EF2.2, EF2.3 para estilo. De todo lo anterior se obtendrá la media aritmética. La variable es métrica y a mayor puntaje su interpretación es considerada como mayor nivel de importancia por este aspecto. Para la interpretación, la media aritmética de la escala del instrumento será ubicada en la escala siguiente:</p> <p>1 = Nada Importante 2 = Poco Importante 3 = Algo Importante 4 = Muy Importante</p>
<p>Aspecto Estético: Estilo Kitsch</p>	<p>Saturación de los sentidos del usuario o bien, percepción sinestésica. Demasiado recargado. Consumismo, comprar los objetos por el placer de comprarlos, es decir, acumulación. Tiene tantos estilos mezclados que no es posible clasificarlo como ninguno, definido como mediocridad.</p>	<p>Los ítems de medición para la variable responden a la pregunta: Imagina que vas a comprar una lámpara para tu escritorio, qué tan importante es para ti...? Y son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Qué la lámpara lleve estampado ya sea en la base o en el foco mismo. 2. Qué la lámpara reproduzca sonidos o música cuando la prendes y la apagas. 3. Qué la lámpara tenga forma de algún animal o de algún otro objeto o personaje. 4. Qué la lámpara tenga versiones de colores diferentes. 5. Qué la lámpara la puedes conseguir en varios tamaños. 6. Qué la lámpara cuente con varios accesorios por separado como una pinza para sujetarla, una base para poner lápices, una funda para guardarla, etc. Qué la lámpara parezca antigua, de metal viejo pero es una 	<p>Para conocer el nivel del aspecto ergonómico percibido, se determinará por la sumatoria de las respuestas que se hayan acumulado de los ítems. Las preguntas son del EEK1.1, EEK1.2, EEK1.3 para percepción sinestésica y EEK2.1, EEK2.2, EEK2.3 para acumulación. De todo lo anterior se obtendrá la media aritmética. La variable es métrica y a mayor puntaje su interpretación es considerada como mayor nivel de importancia por este aspecto. Para la interpretación, la media aritmética de la escala del instrumento será ubicada en la escala siguiente:</p> <p>1 = Nada Importante 2 = Poco Importante 3 = Algo Importante 4 = Muy Importante</p>

		imitación en plástico.	
<p>Aspecto Estético: Estilo Minimalista</p>	<p>No llama la atención ni por su forma ni por sus colores, esto es la discreción. Tiene los elementos mínimos para cumplir con el objetivo por el cual el producto fue diseñado por tanto es la austeridad.</p>	<p>Los ítems de medición para la variable responden a la pregunta: Imagina que vas a comprar una lámpara para tu escritorio, qué tan importante es para ti...? Y son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Qué la lámpara tenga colores neutros que no llaman tanto la atención. 2. Qué la lámpara sea común con formas sencillas. 3. Qué la lámpara tenga solo lo necesario para que ilumine. 4. Qué la lámpara es un foco adherido a una base con un cable enchufado al muro, o sea, lo que necesito para ver y ya. 5. Qué la lámpara sea simple y que funcione con las mínimas partes. 	<p>Para conocer el nivel del aspecto ergonómico percibido, se determinará por la sumatoria de las respuestas que se hayan acumulado de los ítems. Las preguntas son del EEM1.1, EEM1.2 para discreción y EEM2.1, EEM2.2 y EEM2.3 para austeridad. De todo lo anterior se obtendrá la media aritmética. La variable es métrica y a mayor puntaje su interpretación es considerada como mayor nivel de importancia por este aspecto. Para la interpretación, la media aritmética de la escala del instrumento será ubicada en la escala siguiente:</p> <p>1 = Nada Importante 2 = Poco Importante 3 = Algo Importante 4 = Muy Importante</p>
<p>Aspecto de apropiación Emocional</p>	<p>Lo vivido en el pasado por una determinada persona, esto es denominado como recuerdos. El modo en que una persona utiliza un objeto determinado es definido como la interacción.</p>	<p>Los ítems de medición para la variable responden a la pregunta: Imagina que vas a comprar una lámpara para tu escritorio, qué tan importante es para ti...? Y son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Qué la lámpara te recuerde un momento agradable del pasado. 2. Qué la lámpara te recuerde otros objetos importantes para ti. 3. Qué la lámpara te recuerde a algún ser querido tuyo. 	<p>Para conocer el nivel del aspecto ergonómico percibido, se determinará por la sumatoria de las respuestas que se hayan acumulado de los ítems. Las preguntas son del AE1.1, AE1.2 y AE1.3 para recuerdos. De todo lo anterior se obtendrá la media aritmética. La variable es métrica y a mayor puntaje su interpretación es considerada como mayor nivel de importancia por este aspecto. Para la interpretación, la media aritmética de la escala del instrumento será ubicada en la escala siguiente:</p> <p>1 = Nada Importante 2 = Poco Importante 3 = Algo Importante</p>

			4 = Muy Importante
Género	Género de la persona entrevistada.	Variable abierta: Femenino o Masculino	Hombre=0 Mujer=1 "dummy"
Edad	Edad de la persona entrevistada	Variable abierta: ¿Cuál es su edad? (Debiendo ser de entre 17 a 30)	Escala métrica.

Anexo 9

Operacionalización de la hipótesis

Operacionalización de las hipótesis:

Ho Hipótesis:

La apropiación de los objetos de diseño por los propietarios, está relacionada con los aspectos funcionales y estéticos del diseño.

Las variables son las siguientes: Aspectos Funcionales, Aspectos Estéticos y la apropiación emocional de los objetos de diseño.

Hipótesis	Variables	Niveles de medición	Pruebas estadísticas
Hipótesis La apropiación de los objetos de diseño por los propietarios, está relacionada con los aspectos funcionales y estéticos del diseño.	<i>Aspectos Funcionales</i> <i>Aspectos Estéticos</i> <i>La apropiación de los objetos de diseño,</i>	Métrica (1-4) Métrica (1-4) Métrica (1-4)	<i>r de Pearson</i>